



曳引与强制驱动电梯 检验技术


YEYIN YU QIANGZHI QUDONG DIANTI JIANYAN JISHU

主编 张华军 袁 江



郑州大学出版社

YEYIN YU
QIANGZHI QUDONG
DIANTI
JIANYAN JISHU

- ◎ 策划编辑 吕双喜 郜 毅
◎ 责任编辑 翟慧丽
◎ 责任校对 李 军
◎ 封面设计 
◎ 版式设计 刘晓丹

ISBN 978-7-5645-0261-4



9 787564 502614 >


定价:45.00元



曳引与强制驱动电梯 检验技术

YEYIN YU QIANGZHI QUDONG DIANTI JIANYAN JISHU

主编 张华军 袁 江

 郑州大学出版社
郑 州

图书在版编目(CIP)数据

曳引与强制驱动电梯检验技术/张华军,袁江主编.
—郑州:郑州大学出版社,2011.10
ISBN 978-7-5645-0261-4

I. ①曳… II. ①张…②袁… III. ①电梯-检验
IV. ①TU857
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 169863 号

郑州大学出版社出版发行
郑州市大学路 40 号
出版人:王 锋
全国新华书店经销
郑州美联印制有限公司印制
开本:787 mm×1 092 mm
印张:23.75
字数:565 千字
版次:2011 年 10 月第 1 版

邮政编码:450052
发行部电话:0371-66966070

1/16

印次:2011 年 10 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-0261-4

定价:45.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

作者名单

主 编	张华军	袁 江		
副主编	赵素梅	金进良	韩志英	
	杨西廷	陈剑锋		
编 委	江 涛	苏晓峰	徐 腾	付 华
	郭鹏伟	蒲国辉	王子平	蔡宛涛
	刁立军	胥昌军	张明生	麦 洋
	冯 钢	刘振刚	郭宏毅	王根才
	张占伟	马跃东	刘书彦	任 霞
	周世军	董天东	张亚明	范 豫
	刘 伟	杨蕾璟	史继红	赵 雯
	张洪学	韩丹瑞	张国臣	吴 瑜
	王心君	张 强	霍建霖	翟红彦
	朱广慧	张红梅	桑新华	刘 明
	成小周	朱玉英	何 圆	尹予兵
	李 剑	赵 彬	李自翔	周 恒
	范围力	尚 燕	荆成良	李 岩
	吴松亭			

前 言

随着生活水平的提高和高层建筑的增多,中国电梯得到了迅猛发展,2009年电梯行业在全球金融危机冲击中依然保持良好的发展态势,电梯产量比上年增长7%。国内在用电梯已达到137万台(其中河南省登记注册电梯已达到3.333万台),成为世界第一大电梯市场。为保证电梯制造、安装、改造、维修质量和使用安全,提高曳引与强制驱动电梯检验技术水平,我们根据国家质检总局颁发的《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》、《电梯使用管理与维护保养规则》以及《电梯制造与安装安全规范》,组织了电梯检验及电梯专业人员,对新检规进行研讨和解析,编写了《曳引与强制驱动电梯检验技术》,便于读者更好地理解和掌握新检规,对从业人员具有一定的指导作用。

本书针对曳引式有机房电梯、曳引式无机房电梯、强制驱动电梯结构特征,将检验的重点放在电梯安全运行和产品质量上,规范性地编制了曳引与强制驱动电梯检验项目、内容、方法与要求。在电梯的安装、改造、重大维修单位已进行自检基础上,逐步完成在用电梯的单位日常维护和自检过程。因此,本书立足电梯的安装、改造、维修和使用是电梯安全运行的主体这一理念,满足电梯检验机构、电梯制造单位、电梯安装改造维修单位检验一致性,过程检验和现场与自检结果比对检验相结合,力求全面、细致和具有可操作性。参加编者的人员,都是从事电梯管理和电梯检验二十多年的专业技术人员,具有丰富的理论水平和实际经验,该书具有一定的理论性和实用性,既可作为电梯从业人员的培训教材,也可作为电梯检验人员的作业指导书。

编 者

2010年8月

Contents

目 录

1

1 电梯安装、改造、重大维修监督检验细则	1
1.1 总则	1
1.2 依据	1
1.3 方法、程序、内容和要求	1
1.4 各检验项目的合格判定条件	6
1.5 检验结果的处理	6
1.6 记录和报告	6
1.7 整改确认	8
1.8 监督检验报告	8
1.9 改造、重大维修监督检验	8
1.10 资料归档	9
2 电梯定期检验细则	10
2.1 总则	10
2.2 依据	10
2.3 方法、程序、内容和要求	10
2.4 检验结果的处理	13
2.5 记录和报告	14
2.6 资料归档	14
3 电梯监督检验和定期检验项目内容、要求与方法	15
3.1 技术资料	15
3.2 机房(机器设备间)及相关设备	19
3.3 井道及相关设备	30
3.4 轿厢与对重(平衡重)	41
3.5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	46
3.6 轿门与层门	48
3.7 无机房电梯检验项目	53
3.8 试验	60
4 电梯监督检验原始记录	79
4.1 有机房曳引式电梯监督检验原始记录	79

Contents

II

4.2 无机房曳引式电梯监督检验原始记录	101
4.3 强制式驱动电梯监督检验原始记录	125
5 电梯定期检验原始记录	147
5.1 有机房曳引式电梯定期检验原始记录	147
5.2 无机房曳引式电梯定期检验原始记录	159
5.3 强制式驱动电梯定期检验原始记录	172
6 电梯监督检验报告	184
6.1 有机房曳引式电梯监督检验报告	184
6.2 无机房曳引式电梯监督检验报告	192
6.3 强制式驱动电梯监督检验报告	201
6.4 企业电梯安装检验报告	210
6.5 企业电梯验收自检报告	241
6.6 企业垂直电梯自检报告	259
6.7 企业电梯安装检验报告	272
7 电梯定期检验报告	288
7.1 有机房曳引式电梯定期检验报告	288
7.2 无机房曳引式电梯定期检验报告	294
7.3 强制式驱动电梯定期检验报告	300
7.4 电梯年度自检报告	306
7.5 企业电梯定期检验报告	311
7.6 otis 维修自检报告	326
7.7 企业电梯年度自行检查记录报告	334
8 特种设备检验意见通知书	343
9 电梯监督检验与定期检验原始记录填写规则	344
9.1 总体要求	344
9.2 检验情况栏的填写要求	344
9.3 检验项目数据填写示例和数据修约要求	349

Contents



10	电梯监督检验与定期检验报告填写说明	352
10.1	总体要求	352
10.2	封面	352
10.3	注意事项	353
10.4	检验项目页	353
10.5	改造、重大维修检验报告书填写示例	353
11	特种设备检验意见通知书填写规则	368
11.1	基本要求	368
11.2	填写内容	368
11.3	检验人员认为有必要进行复检的设备	369
	参考文献	370

1 电梯安装、改造、重大维修监督检验细则

1.1 总则

(1) 目的

为规范电梯安装、改造、重大维修监督检验行为,提高检验工作质量,促进曳引驱动电梯运行保障工作的有效落实,根据《特种设备安全监察条例》和《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(以下简称《曳引与强制驱动电梯规则》),特制定本细则。

(2) 适用范围

本细则适用于电力驱动的曳引式、无机房、强制式电梯(防爆电梯、消防员电梯、杂物电梯除外)的安装(移装)、改造、重大维修过程进行的监督检验工作(以下简称监督检验)。

(3) 要求

开展电梯的监督检验,必须遵守《曳引与强制驱动电梯规则》和本细则的规定。

1.2 依据

制定本细则的主要依据:

- (1) (中华人民共和国国务院令第 549 号)《特种设备安全监察条例》
- (2) TSG T7001-2009《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》
- (3) TSG T5001-2009《电梯使用管理与维护保养规则》
- (4) (国质检锅[2003]251 号)《机电类特种设备安装改造维修许可规则》(试行)
- (5) GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》
- (6) 相应的技术标准及技术文件

1.3 方法、程序、内容和要求

1.3.1 监督检验要求

1.3.1.1 监督检验是指由国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)核准的特种设备检验检测机构(以下简称检验机构),在实施电梯安装、改造或者重大维修的施工单位(以下简称施工单位)自检合格的基础上,对施工过程进行的强制性、查证性检验。

1.3.1.2 如果出现了有关电梯生产和检验的新技术、新材料、新工艺等影响本细则技术指标和要求的特殊情况,可按国家质检总局提出的相应要求执行。

1.3.1.3 对于因发生自然灾害或者设备事故而使其安全技术性能受到影响的电梯以及停止使用 1 年以上的电梯,再次使用前应对电梯实施改造或者重大维修。

1.3.1.4 对于因电梯改造、重大维修过程,只针对改造和重大维修涉及的相关项目及其内容进行检验。

1.3.1.5 实施监督检验的曳引式电梯应当在施工单位特种设备安装、改造、维修许可范围内。

1.3.1.6 施工单位应当在按照规定履行告知后、开始施工前(不包括设备开箱、现场勘测等准备工作),向规定的检验机构申请监督检验。

1.3.1.7 施工单位应当按照设计文件和标准要求对电梯施工的土建工程进行检查,对电梯制造质量(包括零部件和安全保护装置)进行确认,符合要求后方可进行电梯施工。施工单位对提供的相关文件、资料的真实性及与实物的一致性负责。

1.3.2 施工单位在施工前的准备

施工单位应当设专人配合开展监督检验工作,及时提供相关资料,为监督检验人员的监督检验工作提供必要的条件。监督检验工作过程中,施工单位应当向监督检验人员提供以下资料:

(1)施工单位质量保证手册和相关的程序文件(管理制度)、施工作业(工艺)文件以及相应的施工设计文件。

(2)现场施工的项目负责人、质量体系责任人员、专业技术人员和技工名单以及持证人员的相关证件。

(3)产品技术文件(原件或者加盖公章的复印件)。

(4)改造、重大维修的施工设计文件。

(5)施工过程的各种检查记录、验收资料。

(6)施工分包方目录与分包方评价资料(施工分包应当符合安装许可条件要求)。

(7)监督检验工作要求的其他相关资料。

上述文件、资料如果有变更,施工单位应当及时通知监督检验机构。

1.3.3 监督检验环境条件

监督检验现场的环境和工作条件应当符合有关安全技术规范、标准及使用说明书的要求。

1.3.3.1 机房或者机器设备间的空气温度保持在 $5\sim 40^{\circ}\text{C}$ 之间。

1.3.3.2 电源输入电压波动在额定电压值 $\pm 7\%$ 的范围内。

1.3.3.3 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃。

1.3.3.4 检验现场(主要指机房或者机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌。

1.3.3.5 对井道进行了必要的封闭。

1.3.3.6 特殊情况下(温度、湿度、电压、环境空气条件超出一般情况的特定工作环境),电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定的,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。

1.3.4 检验仪器设备

电梯监督检验用仪器设备及计量器具,在检定合格的有效期内,其精度应满足对检测检验结果能正确判定的要求,且不低于《电梯监督检验和定期检验所需的仪器设备推荐表》的要求。

在易燃、易爆、绝缘等场所使用的上述设备,还应当满足现场检验环境的要求。

1.3.5 检验程序

监督检验申请的受理—监督检验前的沟通—施工前相应资料审查—现场检验、过程自检结果对比、试验前相应资料审查—试验—竣工后文件、资料审查—出具监督检验报告、安全检验标志—资料汇总归档。(详见监督检验流程图)

1.3.5.1 监督检验申请受理,除执行 HISEST/PF-008-2007《业务受理检验过程控制程序》外,还需满足下述要求:

(1)受理人员受理监督检验申请时,应当查验申请人是否提供了《曳引与强制驱动电梯规则》附件B中1.1、1.2、1.3及1.4资料。资料齐全并且复印件上加盖了施工单位公章,受理人员应当登记有关情况,并在申请人提供的资料清单上签署确认。如上述资料不齐全,或者复印件上未加盖施工单位公章,应当要求申请人补正后再次申请。

(2)受理人员应当告知申请人实施监督检验的部门和联系方式。

(3)受理人员应当按照工作流程及时移交受理的资料。

1.3.5.2 监督检验前的沟通

(1)监督检验部门应当告知施工单位和使用单位负责实施监督检验的人员情况。

(2)监督检验人员向施工单位和使用单位了解拟检验设备的有关情况,依据3.5.3条的规定,与受检单位商定检验时间。

1.3.5.3 监督检验前后相应资料的审查

(1)电梯在现场施工前,检验人员应当按照《曳引式电梯监督检验和定期检验内容、要求与方法》、《无机房电梯监督检验和定期检验内容、要求与方法》、《强制驱动电梯监督检验和定期检验内容、要求与方法》的规定,对受检单位提供的资料进行审查;

(2)电梯在现场调试试验后,检验人员在进行8.11~8.12项的试验时还未确定使用单位的,还应对施工单位提供的调试试验结果进行查验。

发现上述相应资料有错误、不完整或无效时,应及时与受检单位联系,按照5.2.5条所述出具《特种设备检验意见通知书》(以下简称《通知书》);按照《特种设备检验意见通知书填写规则》(以下简称《通知书填写规则表》)的要求填写:①对在规定的时限内返回了处理结果,且确认为符合的,将审查结果填写在原始记录上;②对在规定的时限内返回了处理结果,但经确认仍不符合的,应当出具《通知书》;③对未在规定的时限内返回处理结果的,应及时与受检单位联系,确定问题的处理结果。

在完成本工序后,提醒施工单位和使用单位实施下次检验前需提交审查的相关资料(如过程自检记录和自检报告等)。

1.3.5.4 现场检验时

(1)检验机构应当根据施工单位具体情况,配备至少2名有相应资格的检验人员,现场检验时,检验人员应当在实施现场检测前检查确认检测仪器设备是否完好;

(2)检验工作应当在施工单位的相关专业人员配合下进行,检验人员不得进行电梯的修理、调整等工作;在获悉施工单位已经具备实施现场监督检验的条件(如施工单位项目自检合格)时,检验人员可进行检验;

(3)检验人员应当配备和穿戴必需的防护用品,并且遵守施工现场或者使用单位明

示的安全管理规定;

(4) 检验人员应当根据《曳引与强制驱动电梯规则》中的检验项目、类别、内容、要求和方法进行检验,及时填写监督检验原始记录。

1.3.5.5 检验人员在完成资料审查、现场检验、原始记录及意见通知书(有整改要求)的整改确认后,方可按规定的时限出具监督检验报告书。

1.3.6 电梯监督检验项目

电梯监督检验项目分为 A、B、C 三个类别,监督检验方式分别如下。

1.3.6.1 A 类检验项目,检验人员根据《曳引与强制驱动电梯规则》附件 A 中 1.1、1.2、1.3、1.4、8.11、8.12 检验项的要求,对提供的文件、资料进行审查,对该项目进行检验,是否符合要求。不经检验机构对资料的审查、检验,或者审查、检验结论为不合格,施工单位不得进行下道工序的施工。

1.3.6.2 B 类检验项目,检验人员根据《曳引与强制驱动电梯规则》附件 A 中的相应规定,对提供的文件、资料进行审查,对该项目进行检验,并与自检结果进行对比,对项目的检验结论作出判断。

1.3.6.3 C 类检验项目,检验人员根据《曳引与强制驱动电梯规则》附件 A 中的相应规定,对提供的文件、资料进行审查,认为自检记录或者报告等文件和资料完整、有效,对自检结果无质疑,可以确认为合格;如果文件和资料欠缺、无效或者对自检结果有质疑,应当按照附件 X 规定的检验方法,对该项目进行检验,并与自检结果进行对比,对项目的检验结论作出判断。

各检验项目的类别见《曳引与强制驱动电梯规则》附件 B、附件 C,具体检验方法按照《曳引式电梯监督检验和定期检验内容、要求与方法》、《无机房电梯监督检验和定期检验内容、要求与方法》、《强制驱动电梯监督检验和定期检验内容、要求与方法》进行。

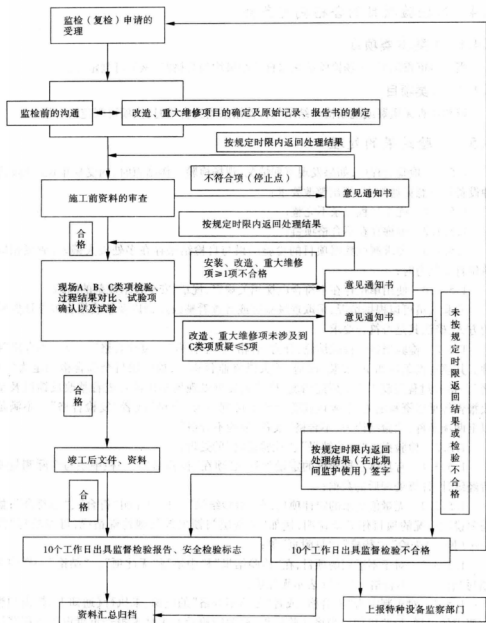


图1 电梯安装、改造、维修监督检验流程图

1.4 各检验项目的合格判定条件

1.4.1 A类、B类项目

当资料审查结果、现场检验结果与自检结果均为合格时,该项可判定为合格。

1.4.2 C类项目

资料审查无质疑或现场检验结果与自检结果均为合格时,该项可判定为合格。

1.5 检验结果的处理

1.5.1 检验过程中,如果发现下列情况,现场检验工作结束时,向受检单位出具《特种设备检验意见通知书》提出整改要求:

1.5.1.1 施工过程记录不完整;

1.5.1.2 电梯存在不合格项目;

1.5.1.3 要求测试数据项目的检验结果与自检结果存在多处较大偏差,质疑相应单位自检能力时;

1.5.1.4 使用单位存在不符合电梯相关规定、规章、安全技术规范的问题。

检验人员可以根据情况,采取现场验证或者查看整改反馈以及整改报告等见证资料的方式,确认其是否符合要求。

1.5.2 检验报告的检验结论,分为“合格”、“不合格”、“复检合格”、“复检不合格”4种。其填写的条件如下:安装、改造、重大维修监督检验,检验项目全部合格判定为“合格”。检验过程发现1.4.1所述情况,检验人员可以现场验证或者查看整改反馈以及整改报告等见证资料的方式,确认其符合要求可判定为“合格”或者“复检合格”。不满足以上两项条件,检验结论为“不合格”或者“复检不合格”。

1.5.3 检验报告“检验结果”、“检验结论”的处理:

1.5.3.1 有具体数据要求的定量项目,必须在“检验结果”一栏中填写实际测量或者经统计、计算处理后的数据;

1.5.3.2 无量值要求的定性项目,在“检验结果”一栏中注明“符合”、“不符合”;如需要说明情况的项目作简要说明,例如“X楼层门锁失效”;遇特殊情况,可以填写“因……(原因)未检”、“待检”、“见附页”等;

1.5.3.3 对于不适用的项目,在“检验结果”栏中填写“无此项”。“结论”一栏中只填写“合格”、“不合格”、“—”(表示无此项)。

1.5.4 对于判定为“不合格”或者“复检不合格”的电梯、未执行《通知书》提出的整改要求的电梯,检验机构应当将检验结果、检验结论及有关情况报告负责设备使用登记的特种设备安全监察机构。

1.6 记录和报告

1.6.1 检验记录

1.6.1.1 检验人员应当按照本细则和制订的检验方案的要求进行监督检验记录。

检验结果与施工单位不一致时,应当将不一致情况在监督检验原始记录上作出详细记载;

1.6.1.2 检验人员应将检验情况如实记录在监督检验原始记录上(包括已审查文件、资料的名称及编号),不得漏记、漏检。使用统一规定的标记,表明“符合”、“不符合”、“合格”、“不合格”、“无此项”等。如需说明情况的项目可以用简单文字予以说明,例如“X 楼层门锁失效”;遇特殊情况,可以填写“因……(原因)未检”、“待检”、“见附页”等;

1.6.1.3 原始记录应当注明现场检验日期,有执行本次检验的检验人员签字,并且有其中一名检验人员校核签字;

1.6.1.4 监督检验原始记录和施工自检报告长期保存;

1.6.1.5 原始记录内容应当不少于相应检验报告规定的内容。必要时,相关项目应当另列表格或者附图,以便数据的记录和整理。

1.6.2 问题的处理

1.6.2.1 存在不符合项并且通过整改能完成

在监督检验过程中,如发现下列情况,检验人员应当当场出具《特种设备检验工作意见通知书》。监督检验人员应当按照《通知书填写规则表》的要求,向受检单位出具《通知书》,提出整改要求:

(1) 施工单位的施工过程记录不完整,提供的相关文件(含各种证明文件)、资料,表述不清晰、存在有明显的错误或失实之处、无自检结果或结论,签署手续不全等;

(2) 电梯监督检验过程中,存在不合格项目;

(3) 要求测试数据项目的检验结果与自检结果存在多处较大偏差,质疑相应单位自检能力时;

(4) 施工单位在开始施工后(不包括设备开箱、现场勘测等准备工作)存在告知内容有失实之处、超许可证范围施工、特种设备作业人员无证上岗等其他不符合电梯相关法规、规章、安全技术规范的问题。

1.6.2.2 检验结果综合判定为合格,或者直接判定为不合格,并且不需要使用单位回复意见的,出具《特种设备检验工作意见通知书》,将初步检验结论书面通知使用单位。

对于不具备现场检验条件的电梯,或者继续检验可能造成危险,监督检验人员可以中止检验,并在《通知书》中写明原因。

推荐书面用语:

(1) 出现_____情况,继续检验可能造成危险;

(2) 存在重大事故隐患_____;

(3) 停电或供电系统故障;

(4) 设备出现故障、短时间不能修复;

(5) 没有专业人员配合,不符合《电梯规则》的要求。

受检单位在排除了监督检验中止的原因后,可重新约定监督检验。

1.7 整改确认

受检单位按照《通知书》的要求进行了整改,并且在规定的时限内,向检验机构提交了填写处理结果的《通知书》以及整改报告等见证资料。监督检验人员应当对整改情况进行确认,确认的方式:

(1)本细则涉及资料审查的项目,对填写了处理结果的《通知书》返回联以及整改报告等见证资料进行审查,对见证资料完整、有效、无质疑的确认为合格;否则重新出具《通知书》;

(2)A类、B类项目进行现场检验确认;

(3)C类现场检验的项目,可对提交的填写了处理结果的《通知书》返回联以及整改报告等见证资料进行审查,对见证资料完整、有效、无质疑的确认为合格,否则应当进行现场检验。

1.8 监督检验报告

(1)检验工作完成后,或者达到《通知书》提出时限而受检单位未反馈整改报告等见证材料的,检验机构必须在10个工作日内出具检验报告。检验结论为“合格”的,还应当同时出具安全检验标志。

(2)检验报告的真实性、正确性,只是检验人员对检验时设备状况的反映。

(3)检验报告的内容、格式应当符合本细则的规定,结论页必须有检验、编制、审核、批准人员的签字和检验机构检验专用章或者公章。

(4)检验机构长期保存监督检验报告。

1.9 改造、重大维修监督检验

(1)电梯改造、重大维修类别划分

改造——改变电梯主要参数、改变驱动系统、改变电梯驱动主机、改变电梯主要受力结构件或受力方式施工行为的。

重大维修——在电梯没有改变主要参数、驱动系统、电梯驱动主机、电梯主要受力结构件或受力方式和规格不变的,更换和加工了电梯主要部件,因电梯装修而改变电梯轿厢质量(超过额定载荷的8%),加装电梯安全装置。

维修和日常维护——不属于改造、重大维修的其他电梯维护作业的。

(2)电梯改造、重大维修监督检验项目的确定,由检验机构,对拟改造或者重大维修的施工单位和使用单位经确认的部件清单、施工方案进行核查。

(3)进行1.3.5.3所述的资料查验工作时,应当查验施工(受检)单位是否提供了拟施工设备的使用登记资料。

(4)电梯检验师根据电梯改造或重大维修施工方案中的内容,确定需要实施监督检验的项目(包括与之相关联项目)、定期检验项目和不适用项目。

(5)改造、重大维修监督检验记录和检验报告格式,按照《曳引与强制驱动电梯检规》第八条第(二)项的要求执行,即:原始记录和检验报告的封面、注意事项、结论页均按照

《曳引与强制驱动电梯规则》附录 B 规定进行,涉及到改造或重大维修项目的按照监督检验项目进行增加,内容、要求和方法按照《曳引与强制驱动电梯检规》附录 A 要求进行,其他项目按照定期检验项目进行(包含在一个检验周期内的检验项目)。

(6) 合格判定条件

检验项目全部合格,或者改造或重大维修涉及的相关检验项目全部合格,对于按照定期检验规定进行的项目,除了上次定期检验后使用单位采取安全措施进行监护使用的 C 类项目之外(使用单位继续对这些项目采取安全措施,在《通知书》上签署了监护使用的意见),其他项目全部合格,并且经监督检验人员确认受检单位已经对《通知书》中所提的问题进行了有效整改。

1.10 资料归档

监督检验资料(包括监督检验报告、A 类监督检验方式项目的相关工作见证资料、有关监督检验记录、监督检验意见通知书以及其他与监督检验工作相关的资料)归档执行《档案管理规定》。

2 电梯定期检验细则

2.1 总则

(1) 目的

为规范电梯定期检验行为,提高检验工作质量,促进电梯运行保障工作的有效落实,根据《特种设备安全监察条例》和《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(以下简称《曳引与强制驱动电梯规则》),特制定本细则。

(2) 适用范围

本细则适用于电力驱动的曳引式、无机房、强制式电梯(防爆电梯、消防员电梯、杂物电梯除外)的定期检验工作(以下简称定检)。

(3) 要求

开展电梯的定期检验,必须遵守《曳引与强制驱动电梯规则》和本细则的规定。

2.2 依据

制定本细则的主要依据:

- (1) (中华人民共和国国务院令第 373 号)《特种设备安全监察条例》
- (2) TSG T7001-2009《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》
- (3) TSG T5001-2009《电梯使用管理与维护保养规则》
- (4) GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》
- (5) 相应的技术标准及技术文件

2.3 方法、程序、内容和要求

2.3.1 定期检验要求

(1) 曳引式电梯定期检验是指由国家质量监督检验检疫总局(以下简称国家质检总局)核准的特种设备检验检测机构(以下简称检验机构),在使用单位、维修保养单位进行经常性、日常维护保养和自行检查合格的基础上进行的查证性检验。

(2) 在用电梯每年进行 1 次定检,使用单位应当在安全检验标志所标注的下次检验日期届满前 1 个月,向规定的检验机构申请定期检验。

(3) 对于在 1 个检验周期内特种设备安全监察机构接到故障实名举报达到 3 次以上(含 3 次)的电梯,并且经确认上述故障的存在影响电梯运行安全时,特种设备安全监察机构可以要求提前进行维护保养单位的年度自行检查和定期检验。

(4) 电梯使用单位、维修保养单位,对日常使用、保养的电梯安全、质量负责。

(5) 电梯使用单位、维修保养单位,应当向检验机构提供年度自行检查记录或者报告。

(6) 对特种设备安全监察机构要求提前进行定检的,应当进行检验;检验周期的起始日是否变动由特种设备安全监察机构决定。

(7)对于遇到可能影响其安全技术性能的自然灾害或者发生设备事故,以及停止使用1年以上的电梯,再次使用前,如果对电梯实施改造或者重大维修,应当针对改造或重大维修涉及的相关项目及其内容进行监督检验,否则,应当按定期检验进行。

2.3.2 检验仪器设备

检验机构应当为检验人员配备必要的检验和检测工具,检验的仪器设备及量器具应当在检定合格的有效期内,其精度应满足要求。在易燃、易爆、绝缘等场所使用的上述设备,还应当满足现场检验环境的要求。

2.3.3 定检现场应当具备的条件

- (1)机房或者机器设备间的空气温度保持在 $5\sim 40^{\circ}\text{C}$ 之间;
- (2)电源输入电压波动在额定电压值 $\pm 7\%$ 的范围内;
- (3)环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃;
- (4)检验现场(主要指机房或者机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌;
- (5)对井道进行了必要的封闭。

特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定的,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。

2.3.4 检验程序

(1)定期检验项目包括对日常维修保养过程中涉及的安全性能的项目和对使用单位质量管理体系运转情况进行检查。包括检验申请的受理—检验前的沟通—电梯定检前的资料审查—现场检验—与自检结果对比—出具定检报告—资料归档。

(2)检验机构应当根据使用单位具体情况,配备至少2名有相应资格的检验人员,定检工作应当在受检单位和维护保养单位的相关专业人员配合下进行,检验人员不得进行电梯的修理、调整等工作。现场检验应与自检结果对比。

(3)现场检验时,检验人员应当配备和穿戴必需的防护用品,并且遵守施工现场或者使用单位明示的安全管理规定。到达现场后,检验人员应当向受检单位说明来意和配合要求,了解受检设备的运行状况,并对受检单位受检设备的相关资料(日常维护保养合同、安全技术档案以及管理规章制度)、按照规定配备的电梯安全管理人员证以及维修保养单位特种作业人员资质证书进行查证,并记录查证的情况。

(4)检验人员应当根据《曳引与强制驱动电梯规则》中的检验项目、类别、内容、要求和方法(附件)进行检验,应当观察受检设备运行状况、核对受检设备基本信息、确认检验现场的环境和场地条件满足相关要求,并及时准确、真实、及时地填写相对应的电梯定期检验原始记录。不得漏检、漏记。列表见附录。对于不具备现场检验条件或者继续检验可能造成危险的电梯,检验人员可以中止检验,但必须向受检单位书面说明原因。

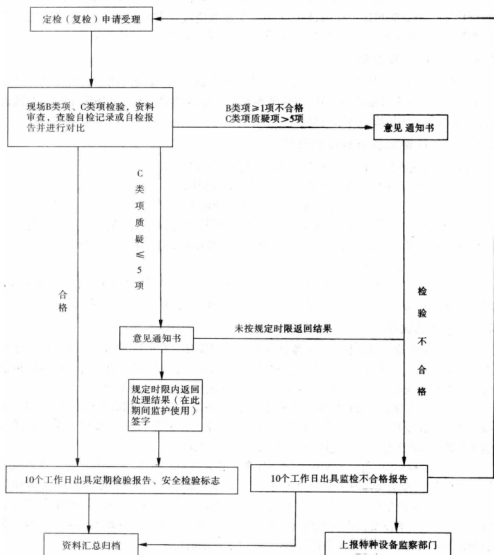


图2 电梯定期检验流程图

中止检验

对于不具备现场检验条件或者继续检验可能造成危险的电梯，检验人员可以中止检验，并出具《通知书》说明中止原因。

推荐书面用语：

(1) 现场因_____不具备检验条件；

(2) 出现_____情况，继续检验可能造成危险；

- (3)存在重大事故隐患_____;
- (4)维护保养单位或受检单位无人员配合或无能力配合;
- (5)停电或者供电系统故障;
- (6)设备出现故障、短时间不能修复;

受检单位在排除了检验中止的原因后,可重新提出检验申请。

2.3.5 电梯定期检验项目分为 B、C 两个类别

定期检验方式分别如下:

(1)B 类项目,检验人员根据《曳引与强制驱动电梯规则》附件 A 的相应规定,对提供的文件、资料进行审查,对该项目进行检验,并与自检结果进行对比,对项目的检验结论作出判断。

(2)C 类项目,检验人员根据《曳引与强制驱动电梯规则》附件 X 的相应规定,对提供的文件、资料进行审查,认为自检记录或者报告等文件和资料完整、有效,对自检结果无质疑,可以确认为合格;如果文件和资料欠缺、无效或者对自检结果有质疑,应当按照附件 A 规定的检验方法,对该项目进行检验,并与自检结果进行对比,对项目的检验结论作出判断。具体检验方法见《……检验内容、要求与方法》。

2.4 检验结果的处理

(1)检验过程中,如果发现下列情况,现场检验工作结束时,向受检单位出具《特种设备检验意见通知书》提出整改要求:①施工过程记录不完整;②电梯存在不合格项目;③要求测试数据项目的检验结果与自检结果存在多处较大偏差,质疑相应单位自检能力时;④使用单位存在不符合电梯相关规定、规章、安全技术规范的问题。

检验人员可以根据情况采取现场验证或者查看整改反馈以及整改报告等见证资料的方式,确认其是否符合要求。

(2)检验报告的检验结论,分为“合格”、“不合格”、“复检合格”、“复检不合格”4 种。其填写的条件如下:检验项目全部合格;或者 B 类检验项目全部合格,C 类检验项目不合格不超过 5 项(含 5 项),使用单位已经对上述不合格项目采取了相应的安全措施,在《特种设备检验意见通知书》上签署了监护使用的意见。检验人员经现场验证或者查看整改反馈以及整改报告等见证资料的方式,确认其符合要求可判定为“合格”或者“复检合格”。不满足以上两项条件,检验结论为“不合格”或者“复检不合格”。

(3)检验报告中有具体数据要求的定量项目,应当在“检验结果”一栏中填写实际测量或者经统计、计算处理后的数据。无量值要求的定性项目,在“检验结果”一栏中注明“符合”、“不符合”;如需要说明情况的项目作简要说明或填写“见附页”;对于不适用的项目,在“检验结果”栏中填写“无此项”。“结论”一栏中只填写“合格”、“不合格”、“—”(表示无此项)。

(4)对于判定为“不合格”或者“复检不合格”的电梯、未执行《通知书》提出的整改要求,检验机构应当将检验结果、检验结论及有关情况报告负责设备使用登记的特种设备安全监察机构。

2.5 记录和报告

2.5.1 检验记录

(1) 检验人员应当按照本细则和制订的检验方案的要求进行定期检验,及时记录。检验结果与施工单位不一致时,应当将不一致情况在监检记录上作出详细记载。

(2) 检验人员应将检验情况如实记录在原始记录上(包括已审查文件、资料的名称及编号),不得漏记、漏检。使用统一规定的标记,表明“符合”、“不符合”、“合格”、“不合格”、“无此项”等。如需说明情况的项目可以用简单文字予以说明。

(3) 原始记录应当注明现场检验日期,有执行本次检验的检验人员签字,并且有其中一名检验人员校核签字。

(4) 原始记录内容应当不少于相应检验报告(见附件 X)规定的内容。必要时,相关项目应当另列表格或者附图,以便数据的记录和整理。

2.5.2 定期检验报告

(1) 检验工作完成后,或者达到《通知书》提出时限而受检单位未反馈整改报告等见证材料的,检验机构必须在 10 个工作日内出具检验报告。检验结论为“合格”的,还应当同时出具安全检验标志。

(2) 检验报告的真实性、正确性,只是检验人员对检验时设备状况的反映。

(3) 检验报告的内容、格式应当符合本细则的规定(见附件 X),结论页必须有检验、编制、审核、批准人员的签字和检验机构检验专用章或者公章。

(4) 定期检验报告书至少保存 2 个检验周期。

2.6 资料归档

定期检验资料(包括监督和定期检验报告、检验方式项目的相关工作见证资料、有关定期检验记录、检验意见通知书以及其他与检验工作相关的资料)归档执行《档案管理规定》。

3 电梯监督检验和定期检验项目内容、要求与方法

(适用于曳引式、无机房、强制式电梯)

3.1 技术资料

3.1.1 制造资料(A)

【检验内容与要求】

电梯制造单位提供了以下用中文描述的出厂随机文件:

(1)制造许可证明文件,其范围能够覆盖所提供电梯的相应参数(试生产样机除外),见资料1;

(2)电梯整机型式试验合格证书或者报告书,其内容能够覆盖所提供电梯相应参数(试生产样机除外),见资料2;

(3)产品质量证明文件(见资料3),注有制造许可证明文件编号、该电梯的产品出厂编号、主要技术参数,以及门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路(如果有)、轿厢上行超速保护装置、驱动主机、控制柜等安全保护装置和主要部件的型号和编号等内容,并且有电梯整机制造单位的公章或者检验合格章以及出厂日期;

(4)门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路(如果有)、轿厢上行超速保护装置、驱动主机、控制柜等安全保护装置和主要部件的型式试验合格证,以及限速器和渐进式安全钳的调试证书,见资料4;

(5)机房或者机器设备间的井道布置图,其顶层高度、底坑深度、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以进入的空间等满足安全要求;

(6)电气原理图,包括动力电路和连接电气安全装置的电路,见资料5;

(7)安装使用维护说明书,包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容,见资料6。

注A-1(出自《曳引与强制驱动电梯规则》附件A):上述文件如为复印件则必须经电梯整机制造单位加盖公章或者检验合格章;对于进口电梯,则应当加盖国内代理商的公章。

【解读与提示】

电梯安装单位应当在履行告知后、开始施工前(不包括设备开箱、现场勘测等准备工作),向规定的检验机构申请监督检验。此时,应当提交本项所述的制造资料——也称“出厂随机文件”。安装单位应当在检验机构审查完毕这些资料,并且获悉检验结论为合格后,方可实施安装。

制造资料应当以中文描述;如果是复印件,则其上必须有电梯整机制造单位加盖公章或者检验合格章;对于进口电梯则应当有国内代理商的公章。

第(1)项“制造许可证明文件”,即(国质检锅[2003]174号)《机电类特种设备制造

许可规则(试行)》中所述的《特种设备制造许可证》,其覆盖范围原则见《机电类特种设备制造许可规则(试行)》附件1。

第(2)项“电梯整机型式试验合格证书或者报告书”的覆盖范围原则与第(1)项所述相同。

第(3)项对产品质量证明文件提出了具体要求。

第(4)项对安全保护装置和主要部件的型式试验合格证、限速器和渐进式安全钳的调试证书提出了要求。

第(5)项对机房或者机器设备间及井道布置图提出了具体要求,即布置图中标注或描述的顶层高度、底坑深度、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以进入的空间等应当满足安全要求。

第(6)项为电气原理图,要求必须包括动力电路和连接电气安全装置的电路。其目的之一是为了便于电梯的维修、维护保养和检验。

第(7)项对安装使用维护说明书提出了内容要求:应当包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容。

【检验方法】

电梯安装施工前审查相应资料。

3.1.2 安装资料(A)

【检验内容与要求】

安装单位提供了以下安装资料:

- (1) 安装许可证和安装告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数;
- (2) 施工方案,审批手续齐全;
- (3) 施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证;
- (4) 施工过程记录和自检报告(见资料7),检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全;

(5) 变更设计证明文件(如安装中变更设计时),履行了由使用单位提出、经整机制造单位同意的程序;

(6) 安装质量证明文件,包括电梯安装合同编号、安装单位安装许可证编号、产品出厂编号、主要技术参数等内容,并且有安装单位公章或者检验合格章以及竣工日期。

注 A-2:上述文件如为复印件则必须经安装单位加盖公章或者检验合格章。

【解读与提示】

本项对安装资料提出了要求。安装资料如为复印件,则其上必须有安装单位加盖公章或者检验合格章。

安装单位在向规定的检验机构申请监督检验时,应当提供第(1)、(2)、(3)项所述的安装许可证和安装告知书、施工方案、施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证,供检验机构审查。安装单位应当在检验机构审查完毕这些资料,并且获悉检验结论为合格后,方可实施安装。

第(1)项中的“安装许可证”,即(国质检锅[2003]251号)《机电类特种设备安装改造维修许可规则(试行)》中所述的《特种设备安装改造维修许可证》,其覆盖范围原则见

《机电类特种设备安装改造维修许可规则(试行)》附件1。

告知方式根据国家质检总局质检办特函[2009]1186号《关于简化〈特种设备安装改造维修告知书〉的通知》的要求,“安装告知书”已简化为《特种设备安装改造维修告知书》,告知方式主要包括送达、邮寄、传真、电子邮件或网上告知。

第(2)项“施工方案”,要求安装单位按照其质量管理体系文件的规定,履行审批手续,即:编制、审核、批准。

第(3)项“施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证”,应当与第(1)项“安装告知书”中相应栏目填写内容一致,并且均在有效期内。根据《机电类特种设备安装改造维修许可规则(试行)》中的规定,电梯安装过程中,现场持电梯作业人员证的作业人员不得少于2人。除在报检时审查此项外,检验人员在其他项目检验过程中,还应当查验现场施工作业人员的持证情况。

在进行各项试验时,检验人员应当对第(4)、(5)项进行审查。

第(4)项对安装单位的施工过程记录和自检报告提出了要求。即检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全。

第(5)项对变更设计证明文件提出了要求。明确了变更设计应当由使用单位提出、经整机制造单位同意的程序。

电梯安装竣工后,检验人员应当对第(6)项“安装质量证明文件”进行审查。

以上所提供的资料必须在2010年4月1日后申报开工告知。

3.1.3 改造、重大维修资料(A)

【检验内容与要求】

改造或者重大维修单位提供了以下改造或者重大维修资料:

(1)改造或者维修许可证和改造或者重大维修告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数;

(2)改造或者重大维修的清单以及施工方案,施工方案的审批手续齐全;

(3)所更换的安全保护装置或者主要部件产品合格证、型式试验合格证书以及限速器和渐进式安全钳的调试证书(如发生更换);

(4)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证;

(5)施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全;

(6)改造后的整梯合格证或者重大维修质量证明文件,合格证或者证明文件中包括电梯的改造或者重大维修合同编号、改造或者重大维修单位的资格证编号、电梯使用登记编号、主要技术参数等内容,并且有改造或者重大维修单位的公章或者检验合格章以及竣工日期。

注A-3:上述文件如为复印件则必须经改造或者重大维修单位加盖公章或者检验合格章。

【解读与提示】

第(2)项中的“改造或者重大维修的清单”,系指由改造或者重大维修单位列出、使用单位在其上签字确认的,拟进行改造或者重大维修的部件的清单。

第(3)项“所更换的安全保护装置或者主要部件”的范围,《机电类特种设备安装改造维修许可规则(试行)》对电梯的施工类别(改造、重大维修)进行了划分。见表3.1。

表3.1 电梯施工类别划分表

施工类别	范 畴	型式和部件
改造	因电梯规格和型号的改变导致电梯参数变更(额定速度、额定载荷、驱动方式*、调速方式**、控制方式、主要受力结构件、加装电梯安全装置)的施工作业。	限速器、安全钳、缓冲器、门锁、轿厢悬挂装置(钢丝绳、绳头组合)、导轨、曳引机、控制柜、玻璃门及玻璃轿壁、上行超速保护装置、含有电子元件的安全电路。
重大维修	不变更额定速度、额定载荷、驱动方式、调速方式、控制方式、主要受力结构件,但需要通过更新或修理过程(保持原规格不变)才能完成的修理业务。	限速器、安全钳、缓冲器、门锁、轿厢悬挂装置(钢丝绳、绳头组合)、轿厢重量、导轨、曳引机、控制柜、玻璃门及玻璃轿壁、上行超速保护装置、含有电子元件的安全电路。(以上主要部件不包括同型号和同规格的更换)
维修和日常维护	不变更额定速度、额定载荷、驱动方式、调速方式、控制方式、主要受力结构件,但需要通过更换或维修过程(保持原规格和型号不变)才能完成的维修业务。	电梯所有部件。

* 驱动方式:有齿—无齿方式和大小变更的,曳引形式和大小变更的。

** 调速方式:变极—交流调压调速—变频调压调速—直流调速形式和大小变更的。

【检验方法】

审查相应资料:第(1)~(4)项在报检时审查,第(4)项在其他项目检验时还应查验;第(5)项在试验时查验;第(6)项在竣工后审查。

3.1.4 使用资料(B)

【检验内容及要求】

使用单位提供了以下资料:

(1)使用登记资料,内容与实物相符;

(2)安全技术档案,至少包括1.1、1.2、1.3所述文件资料(1.2的(3)项和1.3的(4)项除外),以及监督检验报告、定期检验报告、日常检查与使用状况记录、日常维护保养记录、年度自行检查记录或者报告、应急救援演习记录、运行故障和事故记录等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3所述文件资料如有缺

陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容);

(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案、电梯钥匙使用管理制度等;

(4)与取得相应资格单位签订的日常维护保养合同;

(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证。

【解读与提示】

对于安全技术档案,本版按照 TSG T5001-2009《电梯使用管理与维护保养规则》的规定提出了要求。需要注意的是,本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容。

第(2)项规定,安全技术档案中应当包括应急救援演习记录。TSG T5001-2009 第九条第(六)项规定:使用单位应当“制定出现突发事件或者事故的应急措施与救援预案,学校、幼儿园、机场、车站、医院、商场、体育场馆、文艺演出场馆、展览馆、旅游景点等人员密集场所的电梯使用单位,每年至少进行一次救援演练,其他使用单位可根据本单位条件和所使用电梯的特点,适时进行救援演练”。

第(5)项规定,使用单位提供的资料里应当有“按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证。”TSG T5001-2009《电梯使用管理与维护保养规则》第六条规定:使用单位应当设置电梯的安全管理机构或者配备电梯安全管理人员,至少有 1 名取得《特种设备作业人员证》的电梯安全管理人员承担相应的管理职责;第九条第(五)项规定:医院提供患者使用的电梯、直接用于旅游观光的速度大于 2.5 m/s 的乘客电梯,以及采用司机操作的电梯,由持证的电梯司机操作。

【检验方法】

定期检验和改造、重大维修过程的监督检验时查验,新安装电梯的监督检验进行试验时查验(3)、(4)、(5)项,以及(2)项中所需记录表格制定情况(如试验时使用单位尚未确定,应当由安装单位提供(2)、(3)、(4)项查验内容范本,(5)项相应要求交接备忘录)。

3.2 机房(机器设备间)及相关设备

3.2.1 机房通道与通道门(C)

【检验内容要求】

(1)应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道。采用梯子作为通道时,必须符合以下条件:

1)通往机房或者机器设备区间的通道不应当高出楼梯所到平面 4 m ;

2)梯子必须固定在通道上而不能被移动;

3)梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 $65^\circ \sim 75^\circ$ 之间,并不易滑动或者翻转;

4)靠近梯子顶端应当设置把手。

(2)通道应当设置永久性电气照明;

(3)机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m ,高度应当不小于 1.80 m ,并且门不得向

房内开启。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开。门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志。

【解读与提示】

第(3)项规定:门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志。

GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之15.4.1规定,在通往机房和滑轮间的门外侧应设有包括下列简短字句的须知:“电梯驱动主机——危险,未经许可禁止入内”。采用“机房重地,闲人免进”或“机房重地,未经许可禁止入内”则在我国更为常见。

注意,C类项目检验方法是:审查自检结果,如对其有质疑,按照规定的方法进行现场检验。这是与正文第九条第(三)项相对应的:“C类项目,检验机构按照附件A的相应规定,对提供的文件、资料进行审查,认为自检记录或者报告等文件和资料完整、有效,对自检结果无质疑(以下简称资料审查无质疑),可以确认为合格;如果文件和资料欠缺、无效或者对自检结果有质疑(以下简称资料审查有质疑),应当按照附件A规定的检验方法,对该类项目进行检验,并与自检结果进行对比,按照第二十条的规定对项目的检验结果做出判定。”也就是说,“审查自检结果”包括了对自检记录或者报告等文件和资料进行审查,结合现场观察相应项目情况以判定自检结果两个部分的内容,而不是仅对自检记录或者报告进行审查。

检验方法中“目测或者测量相关数据”,指的是有些要求目测(如“电气照明设置”),有的则需要测量(如“梯子高度超过1.50 m时,其与水平方向的夹角应当在 $65^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 之间”),而非“或者采用目测,或者采用测量”。

【检验方法】

审查自检结果,如对其有质疑,按照以下方法进行现场检验(以下C类项目只描述现场检验方法):目测或者测量相关数据。

3.2.2 机房(机器设备)专用(C)

【检验内容及要求】

机房(机器设备间)应当专用,不得用于电梯以外的其他用途。

【解读与提示】

根据GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》规定,机房内可以设置:杂物电梯或自动扶梯的驱动主机,空调或采暖设备(但不能设置以蒸汽和高压水加热的采暖设备,因水蒸气使机房湿度增大,易导致设备锈蚀、电气绝缘降低等);火灾探测器和灭火器(具有高的动作温度,适用于电器设备,有一定的稳定期且有防意外碰撞的合适的保护)。

【检验方法】

目测。

3.2.3 安全空间(C)

【检验内容及要求】

(1)在控制屏和控制柜前有一块净空面积,其深度不小于0.70 m,宽度为0.50 m或屏、柜的全宽(两者中的大值),高度不小于2 m;

(2)对运动部件进行维修检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于0.50 m ×

0.60 m 的水平净空面积,其净高度不小于 2 m;

(3) 机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时,应当设置楼梯或者台阶,并且设置护栏。

【解读与提示】

第(1)、(2)项对控制屏和控制柜前用于检验、调试、维修等用途的净空面积尺寸、对运动部件进行维修检查和人工紧急操作地方的净空面积尺寸做出了规定。第(3)项要求的目的是,为了便于检验和作业人员操作,并防止坠落。

【检验方法】

目测或者测量相关数据。

3.2.4 地面开口(C)

【检验内容与方法】

机房地面上的开口应当尽可能小,位于井道上方的开口必须采用圈框,此圈框应当凸出地面至少 50 mm。

【解读与提示】

机房地板上有曳引绳、限速器绳、选层钢带、电缆通过的开口,设置圈框的目的是为了防止物体从这些开口坠落。“尽量小”的前提是满足使用,也就是运行中的悬挂钢丝绳、限速器绳等与楼板不应有摩擦的可能。

【检验方法】

目测或者测量相关数据。

3.2.5 照明与插座(C)

【检验内容与方法】

(1) 机房应当设置永久性电气照明;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明;

(2) 机房应当至少设置一个 2P+PE 型电源插座;

(3) 应当在主开关旁设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关。

【解读与提示】

本版要求机房电源插座应为 2P+PE 型。由图 3(a)可见,2P+PE 型插座中,左边的 H 接 N 线, L 接相线, E 接 PE 线。图(b)不接 PE, 或者 N 线与 PE 线短接是不符合要求的。

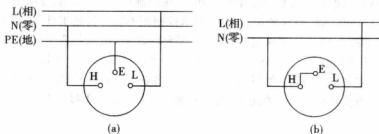


图 3 2P+PE 型插座示意图

【检验方法】

目测,操作验证各开关的功能。

3.2.6 断错相保护(C)**【检验内容与方法】**

每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置。

【检验方法】

(1) 断开主开关如图2,在其输出端,分别断开三相交流电源的任意一根导线后,闭合主开关,检查电梯能否启动;

(2) 断开主开关,在其输出端,调换三相交流电源的两根导线的相互位置后,闭合主开关,检查电梯能否启动。

3.2.7 主开关(B)**【检验内容与方法】**

(1) 每台电梯应当单独装设主开关(如图4),主开关应当易于接近和操作;无机房电梯主开关的设置还应当符合要求:①如果控制柜不是安装在井道内,主开关应当安装在控制柜内,如果控制柜安装在井道内,主开关应当设置在紧急操作屏上;②如果从控制柜处不容易直接操作主开关,该控制柜应当设置能切断主电源的断路器;③在电梯驱动主机附近1 m之内,应当有可以接近的主开关或者符合要求的停止装置,且能够方便地进行操作。

(2) 主开关不得切断轿厢照明和通风、机房(机器设备间)照明和电源插座、轿顶与底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路;

(3) 主开关应当具有稳定的断开和闭合位置,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住,能够有效地防止误操作;

(4) 如果不同电梯的部件共用一个机房,则每台电梯的主开关应当与驱动主机、控制柜、限速器等采用相同的标志。

【解读与提示】

对无机房电梯主开关的设置要求,其目的是保证相关人员能够安全、方便、快捷地操纵主开关。其相关要求的理解要点如下:

“如果从控制柜处不容易直接操作主开关,该控制柜应当设置能分断主电源的断路器”,EN81-1:1998/A2:2004的原意是:如果从控制柜不容易接近主开关,那么该控制柜上应设置一个符合13.4.2要求的断路器。GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之13.4.2是针对机房有多个人口的情况,要求在每个入口都设置一个符合GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之14.1.2的电气安全装置,由该电气安全装置来切断一个断路接触器,该接触器与主开关连用,从而达到在每个入口都能切断主开关的目的,如图5所示。



图4 主开关

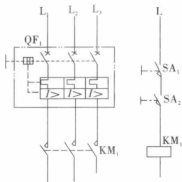


图5 多入口机房主开关切断原理图

“在电梯驱动主机附近1 m之内,应当有可以接近的主开关或者符合要求的停止装置,且能够方便地进行操作”,是为了便于在紧急情况下切断驱动主机电源,通常是通过装设停止装置来实现。按作业场地位置的不同,有以下几种设置位置:

- 轿顶上(一般设置在:轿顶检修装置上、曳引机上或控制柜上);
- 轿厢内(一般设置在:附加检修装置上、曳引机上或控制柜上);
- 底坑内(一般设置在:底坑内、附加检修装置上、曳引机上或控制柜上);
- 平台上(一般设置在:附加检修装置上、曳引机上或控制柜上)。

【检验方法】

目测主开关的设置;断开主开关,观察、检查照明、插座、通风和报警装置的供电电路是否被切断。

3.2.8 驱动主机(B)

【检验内容与要求】

- (1)驱动主机工作时应当无异常噪声和振动;
- (2)曳引轮外侧应当涂成黄色;
- (3)曳引轮轮槽不得有严重磨损(适用于改造、维修监督检验和定期检验),如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验。

【解读与提示】

——本版检规明确了曳引轮外侧安全色:应当涂成黄色。

注:GB2893-2001《安全色》规定,安全色(传递安全信息含义的颜色)包括红、蓝、黄、绿四种颜色,其表征含义如下:

红色——表示禁止、停止、危险以及消防设备、设施的信息。

蓝色——传递必须遵守规定的指令性信息。

黄色——传递注意、警告的信息。

绿色——传递安全的提示性信息。

对于曳引轮槽的磨损,本版检规要求,认为磨损可能影响曳引能力,要通过试验验证,即结合8.6(空载曳引)、8.10(上行制动)、8.11(下行制动)、8.12(静态曳引)项试验

结果进行验证。

【检验方法】

目测:认为轮槽的磨损可能影响曳引能力时,进行 8.11 项试验,对于轿厢面积超过规定的载货电梯还需进行 8.12 项试验,综合 8.6、8.10、8.11、8.12 项试验结果验证轮槽磨损是否影响曳引能力。

3.2.9 制动装置(C)

【检验内容及要求】

- (1) 所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设;
- (2) 电梯正常运行时,切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现,当电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,应当防止电梯再运行。

【解读与提示】

注意,制动器电磁线圈的铁芯被视为机械部件,而线圈不是。图 6 为不符合要求的制动器,其中(a)为双铁芯单弹簧制动器,(b)为单铁芯双弹簧制动器;图 7 为符合要求的制动器,有两个制动部件:包括两个铁芯、两个制动弹簧。

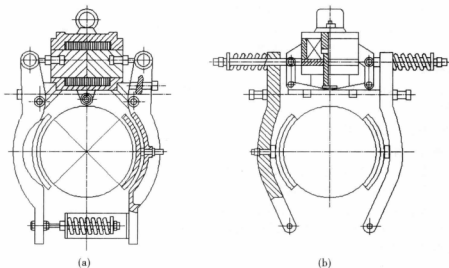


图 6 不符合要求的制动器

【检验方法】

- (1) 对照型式试验报告,查验制动器;
- (2) 根据电气原理图和实物状况,结合模拟操作检查制动器的电气控制。模拟操作方法:当电梯停止时,人为按压其中一个接触器,使其主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,电梯不再运行。

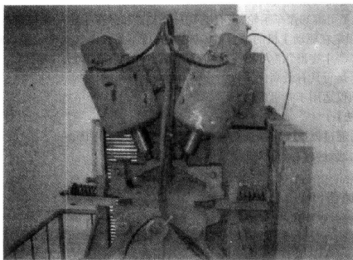


图7 符合要求的制动器

3.2.10 紧急操作(B)

【检验内容要求】

(1) 手动紧急操作装置应当符合以下要求:

1) 对于可拆卸盘车手轮, 设有一个电气安全装置, 最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作;

2) 松闸扳手涂成红色, 盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色, 可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位;

3) 在电梯驱动主机上接近盘车手轮处, 明显标出轿厢运行方向, 如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出;

4) 能够通过操纵手动松闸装置松开制动器, 并且需要以一持续力保持其松开状态;

5) 进行手动紧急操作时, 易于观察到轿厢是否在开锁区。

(2) 紧急电动运行装置应当符合以下要求:

1) 依靠持续按压按钮来控制轿厢运行, 此按钮有防止误操作的保护, 按钮上或其近旁标出相应的运行方向;

2) 一旦进入检修运行, 紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代;

3) 进行紧急电动运行操作时, 易于观察到轿厢是否在开锁区。

(3) 应急救援程序: 在机房内应当设有清晰的应急救援程序。

【解读与提示】

本版对手动紧急操作装置、紧急电动运行装置和应急救援程序分别作出了要求。该

项要求是否满足应当在型式试验时已经确定。

本版增加了可拆卸盘车手轮,设有电气安全装置和盘车手轮是无辐条的等要求。注意:盘车手轮固定在驱动主机的轴上不可拆卸的,可不另设电气安全装置。此外,过去常用的“一字形”、“十字形”、“人字形”盘车装置是不符合要求的。

注1:检修运行具有最高优先权。

注2:本项仅适用于有机房电梯。

【检验方法】

- (1)目测,通过模拟操作检查电气安全装置和手动松闸功能;
- (2)目测,通过模拟操作检查紧急电动运行装置功能;
- (3)目测。

3.2.11 限速器(B)

【检验内容及要求】

(1)限速器上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证、调试证书内容应当相符;

(2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置;

(3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位密封损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告。

【解读与提示】

第(1)项对限速器铭牌提出了要求。本版增加了型号和型式试验机构标识等要求,并要求铭牌和型式试验合格证、调试证书内容应当相符。

第(2)项中所述的“在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置”,可装设在限速器上,亦可装设在其他装置上,例如停止轿厢上行的开关可以装设在轿厢上行超速保护装置上。

第(3)项对限速器动作速度的校验提出了要求。本版则变更为由检验人员审查限速器动作速度校验报告。进行限速器动作速度校验的单位可以是经国家质检总局核准,具有电梯检验资格的特种设备检验机构,也可以是经国家质检总局许可,具有电梯制造、安装、改造、维修资格的电梯生产单位以及限速器制造单位;实施电梯检验的人员通过审查由校验单位出具的限速器动作速度校验报告,对照限速器铭牌上的相关参数,判断动作速度是否符合要求。校验报告应当至少包括校验单位名称、核准证或许可证编号、所校验限速器的唯一标识和型号及铭牌参数、相应电梯的唯一标识、校验用设备的名称和编号及计量合格证书编号、校验结果和结论、校验时间、校验人签名、校验单位公章等内容。

【检验方法】

- (1)对照检查限速器型式试验合格证、调试证书、铭牌;
- (2)目测电气安全装置的设置;
- (3)审查限速器动作速度核验报告,对照限速器铭牌上的相关参数,判断动作速度是否符合要求。

3.2.12 接地(C)

【检验内容及要求】

(1) 供电电源自进入机房或者机器设备间起,中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开;

(2) 所有电气设备及线管、线槽的外露可导电部分应当与保护线(PE)可靠连接。

【解读与提示】

本项要求源于 GB7588-2003 之 13.1.5:零线和接地线应始终分开。

对于采用 TN-S(俗称三相五线制电源。T—表示供电电源端有一点直接接地;N—表示电气装置的外露可导电部分与电源端接地点有直接电气连接;S—表示中性导体和保护导体是分开的)供电的电梯,供电系统本身的零线和接地线是分开的,可以和电梯的电气系统直接对应连接,如图 8 所示。

对于采用 TN-C-S(俗称三相四线制电源。C—表示供电系统的 PE 线与 N 线合用)供电的电梯,应在电梯电源进入机房后再将地线(保护线 PE)与零线(中性线 N)分开,如图 9 所示。

此外还需注意:接地支线(即电气设备与 PE 的连接线)应当分别接至接地干线(即电源的 PE 线)接线柱上,不得互相连接后再接地。这是因为如果接地支线之间互相连接后再与接地干线连接,可能导致如下后果:离接地干线接线柱最远端处的接地电阻较大,发生漏电时,较大的接地电阻不能产生足够的故障电流,可能造成漏电保护开关或断路器等装置无法可靠断开;如有人触及,可能危及人身安全;如前端某个接地支线因故断线,或者前端某个电气设备被拆除,则造成其后端电气设备接地支线与干线之间也断开。图 10 所示是正确的连接方法,图 11 所示是错误的连接方法。

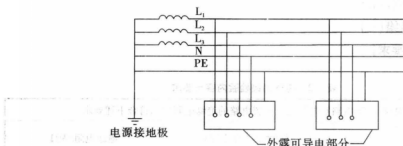


图 8 TN-S 系统

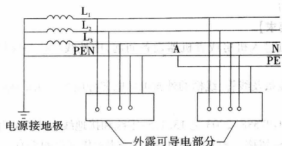


图9 TN-C-S系统

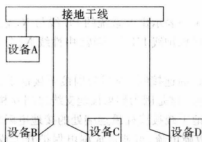


图10 电气设备保护线的正确接法示例

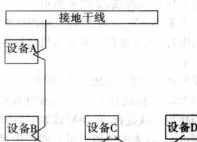


图11 电气设备保护线的错误接法示例

【检验方法】

目测,必要时测量验证。

3.2.13 电气绝缘(C)

【检验内容及要求】

表 3.2 电气绝缘检验内容及要求

动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求		
标称电压/V	测试电压(直流)/V	绝缘电阻/MΩ
安全电压	250	≥0.25
≤500	500	≥0.50
>500	1000	≥1.00

【解读与提示】

本版按照 GB7588-2003 中的相关要求,对绝缘电阻指标进行了调整。由于各电梯制造单位对电梯绝缘电阻的测试要求各异,为确保设备安全,本版对检验方法亦进行了调整。

【检验方法】

由施工或者维护保养单位测量,检验人员现场观察、确认。

3.2.14 轿厢上行超速保护装置(B)**【检验内容及要求】**

轿厢上行超速保护装置上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证内容应当相符;电梯整机制造单位应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法。

【解读与提示】

轿厢上行超速保护装置由两个部分构成:速度监控元件和减速元件。减速元件有多种类型,如上行安全钳、导轨制动器、对重安全钳、钢丝绳制动器、曳引轮制动器等。速度监控元件通常为限速器,为了和减速元件的类型相匹配,限速器也有多种类型,如普通单向机械动作限速器、双向机械动作限速器、单向机械动作双电气触点限速器等。常见的轿厢上行超速保护装置有:

限速器-上行安全钳(导轨制动器):上行安全钳和导轨制动器都是制动在轿厢侧导轨上的上行超速保护装置减速元件,上行安全钳配用双向机械动作限速器,导轨制动器配用单向机械动作双电气触点限速器。

限速器-钢丝绳制动器:也称夹绳器,通过夹紧曳引钢丝绳或者补偿钢丝绳达到上行超速保护的目的。按照钢丝绳制动器触发方式的不同,常见的有机械触发式钢丝绳制动器(配用双向机械动作限速器)、电气触发式钢丝绳制动器(配用单向机械动作双电气触点限速器)等。

限速器-对重安全钳:若使用对重安全钳作为上行超速保护装置的减速元件,则配用普通单向机械动作限速器即可。此时必须采用渐进式安全钳,如采用瞬时式安全钳将可能不满足 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之 9.10.3“该装置使空轿厢制停时,其减速度不得大于 1 gn ”的规定。

限速器-曳引轮制动器:曳引轮制动器是指直接作用在曳引轮或作用于最靠近曳引轮的曳引轮轴上的制动器,常见的有同步无齿轮曳引机制动器、皮带传动曳引轮制动器等。蜗轮蜗杆传动曳引机制动器制动在高速轴上,制动器通过蜗轮蜗杆减速箱作用在曳引轮上,这类制动器不属于此处所指的曳引轮制动器,不能作为上行超速保护装置的减速元件使用。

图 12 为限速器-钢丝绳制动器示意图,图 13 为双向限速器和安全钳。

轿厢上行超速保护装置的型式不同,其动作试验方法亦各不相同。为便于检验、调试、维修,本项要求“电梯整机制造单位应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法”。

由上述可见,此项目可能与涉及限速器、安全钳要求的项目相重复。但即使有重复的现象,本项目仍应进行检验,并填写检验情况。

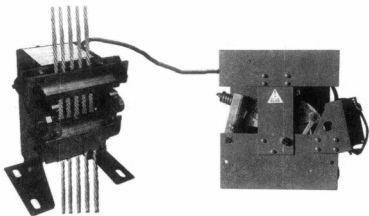


图 12 限速器-钢丝绳制动器示意图

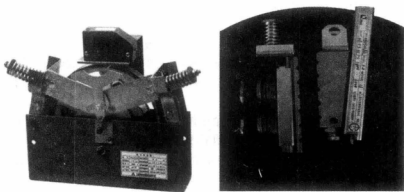


图 13 双向限速器和安全钳

【检验方法】

对照检查上行超速保护装置型式试验合格证和铭牌；目测动作试验方法的标注情况。

3.3 井道及相关设备

3.3.1 井道封闭(C)

【检验内容及要求】

除必要的开口外，井道应当完全封闭；当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火焰蔓延的功能时，允许采用部分封闭井道，但在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁，以防止人员遭受电梯运动部件直接危害，或者用手持物体触及井道中的电梯设备。

【解读与提示】

对部分封闭的井道提出了较为具体的要求,参见 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之 5.2.1.2。

“必要的开口”是指:层门开口;通往井道的检修门、井道安全门以及检修活板门的开口;火灾情况下,气体和烟雾的排气孔;通风孔;井道与机房或与滑轮间之间必要的功能性开口(如钢丝绳等的通过孔);在装有多台电梯的井道中,电梯之间隔板上的开口。

【检验方法】

目测。

3.3.2 曳引驱动电梯顶部空间(C)**【检验内容与要求】**

(1) 当对重完全压在缓冲器上时,应当同时满足以下条件:

1) 轿厢导轨提供不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) 的进一步制导行程;

2) 轿顶可以站人的最高面积的水平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于 $1.0+0.035v^2$ (m);

3) 井道顶的最低部件与轿顶设备的最高部件之间的间距(不包括导轨、钢丝绳附件等)不小于 $0.3+0.035v^2$ (m),与导轨或滚轮、曳引绳附件、垂直滑动门的横梁或部件的最高部分之间的间距不小于 $0.1+0.035v^2$ (m);

4) 轿顶上方应当有一个不小于 $0.5\text{ m}\times 0.6\text{ m}\times 0.8\text{ m}$ 的空间(任意平面朝下即可)。

注 A-4:当采用减行程缓冲器并对电梯驱动主机正常减速进行有效监控时 $0.035v^2$ 可以用下值代替:

① 电梯额定速度不大于 4 m/s 时,可以减少到 $1/2$,但是不小于 0.25 m ;

② 电梯额定速度大于 4 m/s 时,可以减少到 $1/3$,但是不小于 0.28 m 。

(2) 当轿厢完全压在缓冲器上时,对重导轨有不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) 的制导行程。

【解读与提示】

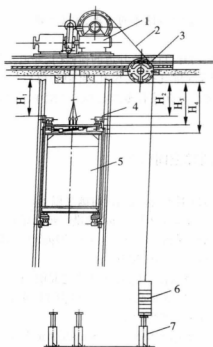
“轿顶可以站人的最高面积的水平面”指的是轿顶上为站人设计的那块面积。GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之 8.13.2 规定,轿顶应有一块不小于 0.12 m^2 的站人用净面积,其短边不应小于 0.25 m 。应当注意,轿厢架的上横梁通常是不允许站人的。

本版通过“注 A-4”,对于采用减行程缓冲器并对电梯驱动主机正常减速进行有效监控时 $0.035v^2$ 的取值做出了规定。曳引电梯顶部空间相关尺寸如图 14 所示。

【检验方法】

(1) 测量轿厢在上端站平层位置时的相应数据,计算确认是否满足要求;

(2) 用痕迹法或其他有效方法检验对重导轨的制导行程。即:当轿厢在顶层位置时,站立在轿顶的人员将凡士林(或类似的油脂物)涂抹在对重(平衡重)导轨的适当位置;然后使轿厢在底层端站平层上,此时平衡重上导轨将带动凡士林形成油脂痕迹;再使轿厢位于顶层位置,人员在轿顶测量油脂痕迹的顶部与对重(平衡重)导轨顶部之间的距离,将此距离减去轿厢缓冲器越程距离和其缓冲器行程距离,即为对重(平衡重)导轨制导行程。



1—曳引机；2—曳引钢丝绳；3—导向轮；4—导轨；5—轿厢；6—对重；7—缓冲器； H_1 —见3.2(1)①； H_2 —见3.2(1)③的后半部分； H_3 —见3.2(1)③的前半部分； H_4 —见3.2(1)②

图14 曳引电梯顶部空间相关尺寸示意图

3.3.3 强制驱动电梯顶部空间(C)

【检验内容及要求】

(1) 轿厢从顶层向上直到撞击上缓冲器时的行程不小于0.50 m,轿厢上行至缓冲器行程的极限位置时一直处于有导向状态；

(2) 当轿厢完全压在上缓冲器上时,应当同时满足以下条件:

1) 轿顶可以站人的最高面积的水平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于1.0 m;

2) 井道顶部最低部件与轿顶设备的最高部件之间的自由垂直距离不小于0.30 m,与导轨或滚轮、钢丝绳附件、垂直滑动门横梁等的自由垂直距离不小于0.10 m;

3) 轿厢顶部上方有一个不小于0.50 m×0.60 m×0.80 m的空间(任意平面朝下均可)。

(3) 当轿厢完全压在缓冲器上时,平衡重(如果有)导轨的长度能提供不小于0.30 m的进一步制导行程。

【检验方法】

(1) 测量轿厢在上端站平层位置时的相应数据,计算确认是否满足要求;

(2)用痕迹法或其他有效方法检验平衡重导轨的制导行程。

3.3.4 井道安全门(C)

【检验内容及要求】

(1)当相邻两层门地坎的间距大于11 m时,其间应当设置高度不小于1.80 m、宽度不小于0.35 m的井道安全门(使用轿厢安全门时除外);

(2)不得向井道内开启;

(3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开;

(4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态。

【解读与提示】

本版对井道安全门的尺寸提出了要求。

如同一井道内有相邻的两台电梯,其轿厢之间的水平距离不大于0.75 m,允许在轿厢设置高度不小于1.80 m、宽度不小于0.35 m的安全门,这样当其中一台出现故障时,另一台电梯可以起营救作用,此时相邻层站的间距允许大于11 m。安全门高度不小于1.80 m、宽度不小于0.35 m是为了保证单人顺利通过。

【检验方法】

(1)测量相关数据;

(2)打开、关闭安全门,检查门的启闭和电梯启动情况。

3.3.5 井道检修门(C)

【检验内容及要求】

(1)高度不小于1.40 m,宽度不小于0.60 m;

(2)不得向井道内开启;

(3)应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开;

(4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态。

【解读与提示】

本版对井道检修门的尺寸提出了要求。

检修门一般为通往井道底坑或滑轮间的通道门,其高度不小于1.40 m,宽度不小于0.60 m是为了使带有工具的检修人员略微低头即可通过,同时由于一般的底坑和滑轮间高度有限,因此门高度尺寸不能太大。

【检验方法】

(1)测量相关数据;

(2)打开、关闭安全门,检查门启闭和电梯启动情况。

3.3.6 导轨(C)

【检验内容及要求】

(1)每根导轨应当至少有2个导轨支架,其间距一般不大于2.50 m(如果间距大于2.50 m应当有计算依据),端部短导轨的支架数量应满足设计要求;

(2) 支架应当安装牢固,焊接支架的焊缝满足设计要求,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用;

(3) 每列导轨工作面每 5 m 铅垂线测量值间的相对最大偏差,轿厢导轨和设有安全钳的 T 型对重导轨不大于 1.2 mm,不设安全钳的 T 型对重导轨不大于 2.0 mm;

(4) 两列导轨顶面的距离偏差,轿厢导轨为 $0 \sim +2$ mm,对重导轨为 $0 \sim +3$ mm。

【解读与提示】

关于“如果间距大于 2.50 m 应当有计算依据”,其含义是:如果通过计算表明导轨的应力和变形符合 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之 10.1 中的规定,那么允许支架间距大于 2.50 m。

【检验方法】

目测或者测量相关数据;第(3)项测量方法:使用激光垂准仪或 5 m 长磁力线锤沿导轨侧面和顶层测量,对每 5 m 铅垂线分段连续检测。每面不少于 3 段。至少取井道中的上、中、下三点,用卷尺测量。

3.3.7 轿厢与井道壁距离(B)

【检验内容及要求】

轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距不大于 0.15 m,对于局部高度小于 0.50 m 或者采用垂直滑动门的载货电梯,该间距可以增加至 0.20 m。

如果轿厢装有机械锁紧的门并且门只能在开锁区内打开时,则上述间距不受限制。

【解读与提示】

“局部高度小于 0.50 m 或者采用垂直滑动门的载货电梯,该间距可以增加至 0.20 m”,指的是:间距允许增加到 0.20 m,条件是其高度不大于 0.50 m;对于采用垂直滑动门的载货电梯,在整个行程内间距可增加至 0.20 m。如图 15 中的 H_4 。关于轿门的锁紧,详见 6.8 项“解读与提示”。

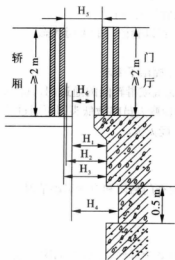


图 15 轿厢与井道壁距离示意图

当轿厢与面对轿厢入口的井道壁之间的间距不满足规定时,可在轿厢与面对轿厢入口的井道壁之间增设防护壁,使得轿厢与防护壁之间的间距符合要求。但是,增设的防护壁应符合要求,例如采用光滑而坚硬的材料,表面连续,强度足够,等等。

【检验方法】

测量相关数据;观察轿厢门锁设置情况。

3.3.8 层门地坎下端的井道壁(C)

【检验内容与方法】

每个层门地坎下的井道壁应当符合以下要求:

形成一个与层门地坎直接连接的连续垂直表面,由光滑而坚硬的材料构成(如金属薄板);其高度不小于开锁区域的一半加上 50 mm,宽度不小于门入口的净宽度两边各加 25 mm。

【解读与提示】

关于“高度不小于开锁区域的一半加上 50 mm”,如图 16 中的 H。

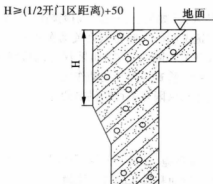


图 16 层门地坎尺寸示意图

【检验方法】

目测或者测量相关数据。

3.3.9 井道内防护(C)

【检验内容与方法】

(1) 对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护,该隔障从底坑地面上不大于 0.30 m 处,向上延伸到离底坑地面至少 2.5 m 的高度,宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加 0.10 m;

(2) 在装有多台电梯的井道中,不同电梯的运动部件之间应当设置隔障,隔障应当至少从轿厢、对重(或平衡重)行程的最低点延伸到最低层站楼面以上 2.50 m 高度,并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑,如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于 0.5 m,隔障应当贯穿整个井道,宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加 0.10 m。

【解读与提示】

需要注意的是,当装有补偿装置时,为了便于安装和维修保养,避免干涉,可以在对重隔板上开尽量小的缺口。

【检验方法】

目测或者测量相关数据。

3.3.10 极限开关(B)**【检验内容及要求】**

井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态。

强制驱动电梯的极限开关动作后,应当以强制的机械方法直接切断驱动主机和制动器的供电回路。

【解读与提示】

对强制驱动电梯极限开关有的特殊要求。

【检验方法】

(1)将上行(下行)限位开关(如果有)短接,以检修速度使位于顶层(底层)端站的轿厢向上(向下)运行,检查井道上端(下端)极限开关动作情况;

(2)短接上下两端极限开关和限位开关(如果有),以检修速度提升(下降)轿厢,使对重(轿厢)完全压在缓冲器上,检查极限开关动作状态;

(3)目测判断强制驱动电梯极限开关切断供电的方式。

3.3.11 随行电缆(C)**【检验内容及要求】**

随行电缆应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边框接触。

【检验方法】

目测。

3.3.12 井道照明(C)**【检验内容及要求】**

井道应当装设永久性电气照明。对于部分封闭井道,如果井道附近有足够的电气照明,井道内可以不设照明。

【解读与提示】

在轿顶、底坑,距井道最高和最低点的0.5 m以内各装一盏灯,再设中间灯。轿顶面以上和底坑面以上1 m处照度均至少为50 lx。

【检验方法】

目测或测量相关数据。

3.3.13 底坑设施与装置(C)**【检验内容及要求】**

(1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水;

(2)如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间;

(3)底坑内应当设置在进入底坑时和底坑地面上均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护;

(4)底坑内应当设置 2P+PE 型电源插座,以及在进入底坑时能方便操作的井道灯开关。

【解读与提示】

本版则规定:如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间。此规定源于 GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之 5.7.3.2:“除层门外,如果有通向底坑的门,该门应符合 5.2.2 的要求。如果底坑深度大于 2.50 m 且建筑物的布置允许,应设置进底坑的门。如果没有其他通道,为了便于检修人员安全地进入底坑,应在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置,此装置不得凸入电梯运行的空间。”也就是说,如果只能通过层门进入底坑而未设置其他进底坑的门,则应在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置,且需保证此装置不凸入电梯运行的空间以免发生干涉。需要注意的是,“从层门进入底坑的永久性装置”不一定是固定式梯子,常设在底坑内的折叠式或伸缩式梯子等都可以使用,条件是只要打开层门就可以接近它并使其就位。

底坑停止装置和井道灯开关的位置,应当确保检修或维护人员在进入底坑时能伸手触及,通常应位于距底坑入口处不大于 1 m 的易接近位置。此外应当注意,“双稳态按钮(蘑菇头)”、“拨杆式开关”或者有两个位置的“旋转式开关”(如图 17 所示),都是具有双稳态的开关(但须为红色并标出“停止”字样,方符合相关要求)。



图 17 双稳态开关

本版则要求底坑电源插座应为 2P+PE 型,详见图 3。

【检验方法】

目测;操作验证停止装置和井道灯开关功能。

3.3.14 底坑空间(C)

【检验内容与要求】

轿厢完全压在缓冲器上时,底坑空间尺寸应当同时满足以下要求:

- (1)底坑中有一个不小于 $0.50\text{ m}\times 0.60\text{ m}\times 1.0\text{ m}$ 的空间(任一面朝下即可);
- (2)底坑底面与轿厢最低部件的自由垂直距离不小于 0.50 m ,当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在 0.15 m 之内时,此垂直距离允许减少到 0.10 m ;当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于 0.15 m 但小于 0.5 m 时,此垂直距离可按等比例增加至 0.5 m ;
- (3)底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件之间的距离不小于 0.30 m 。

【解读与提示】

当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件(如导靴、安全钳等)和导轨的水平距离在 0.15 m 之内时产生挤压的风险较低,故本版检规允许其与底坑地面距离减少到 0.1 m 。图18显示了护脚板和相邻井道壁之间的距离 A 与护脚板和底坑地面之间的距离 B 的关系。(当 $A>0.15\text{ m}$ 时, $B\geq 0.15\text{ m}$;当 $A\leq 0.15\text{ m}$ 时, $B\geq 0.1\text{ m}$)

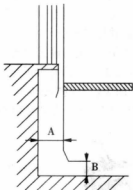
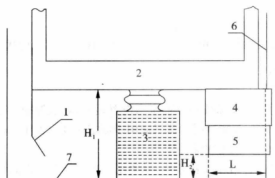


图18 护脚板和相邻井道壁之间的距离与护脚板和底坑地面距离的关系

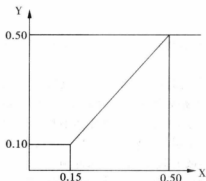
如图19所示,对于设置在导轨附近的轿厢最低部件如导靴、安全钳等的最外端与导轨之间的水平距离 L 可能大于 0.15 m ,特别是高速或大吨位电梯,此时如要求其底坑底面的自由垂直距离 H_2 不小于 0.5 m ,无疑底坑的深度要加大。本版检规规定:当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于 0.15 m 但不大于 0.5 m 时,此垂直距离可按线性关系增加至 0.5 ,如图20所示。

第(3)项要求,底坑中固定的最高部件,如补偿绳张紧装置位于最上位置时,其与轿厢最低部件之间的距离不小于 0.30 m 。但此处的轿厢最低部件,不包括垂直滑动门的部件、护脚板、导靴、安全钳等。



1—护脚板；2—轿厢下梁；3—缓冲器座及被完全压缩的缓冲器；4—安全钳及安全钳座；5—导轨；6—导轨工作面的缓冲器；7—底甸氏

图 19 底坑空间尺寸示意图



X—水平距离(m)；Y—最小垂直距离(m)

图 20 水平距离与垂直距离关系图

【检验方法】

测量轿厢在下端站平层位置时的相应数据,计算确认是否满足要求。

3.3.15 限速绳张紧装置(B)

【检验内容及要求】

- (1) 限速器绳应当用张紧轮张紧,张紧轮(或者其配重)应当有导向装置;
- (2) 当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转。

【解读与提示】

检验时应当注意张紧装置与电气安全装置的相对安装位置是否适当,确认当限速器绳断裂或者过分伸长时,该电气安全装置能否动作。

【检验方法】

- (1) 目测张紧和导向装置;
- (2) 电梯以检修速度运行,使电气安全装置动作,观察电梯运行状况。

3.3.16 缓冲器(B)**【检验内容与方法】**

(1) 轿厢和对重的行程底部极限位置应当设置缓冲器,强制驱动电梯还应当在行程上部极限位置设置缓冲器;蓄能型缓冲器只能用于额定速度不大于 1 m/s 的电梯,耗能型缓冲器可以用于任何额定速度的电梯;

(2) 缓冲器上应当设有铭牌或者标签,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌或者标识和型式试验合格证内容应当相符;

(3) 缓冲器应当固定可靠;

(4) 耗能型缓冲器液位应当正确,有验证柱塞复位的电气安全装置;

(5) 对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识,标明当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的最大允许垂直距离;并且该垂直距离不超过最大允许值。

【解读与提示】

缓冲器制造单位和电梯整机制造单位应当注意满足第(2)项对缓冲器铭牌或标签的要求。

轿厢位于顶层端站平层位置时对重装置撞板与其缓冲器顶面间的距离大小,对曳引电梯顶部空间尺寸有影响。该距离增大,则顶部空间尺寸将减小。众所周知,电梯使用一段时间后,由于钢丝绳的自然延伸,将导致该距离不断减小,从而影响到上极限开关的动作有效性,甚至当轿厢位于顶层端站平层位置时对重已经接触其缓冲器,为消除此现象,安装或者维修单位往往会截短钢丝绳,或者去除预先安装在对重底部的撞块。此时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的距离将变大,而顶部空间尺寸将相应减小。为防止顶部空间尺寸过小而不满足第3.2项的要求,本版增加了第(5)项要求。

【检验方法】

- (1) 对照检查缓冲器型式试验合格证和铭牌或者标签;
- (2) 目测缓冲器的固定、液位和电气安全装置及对重越程距离标识;
- (3) 定期检验时,查验当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的垂直距离。

3.3.17 对重(平衡重)下方空间的防护(C)**【检验内容与方法】**

如果对重(平衡重)之下有人能够到达的空间,应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩,或者在对重(平衡重)上装设安全钳。

【解读与提示】

“轿厢与对重(或者平衡重)之下确有人能够到达的空间”,是指电梯没有到达建筑物的最底层,在底坑地板下面还有人们能够到达的空间。例如:底坑下面还有地下停车

库或其他通道;还有一些大型高层建筑物中电梯分区设置、分段运行,某些电梯的最低层站是建筑物的地上某层。在这种情况下,“将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩上”的做法较少,多数情况是安装对重安全钳。安装单位和检验机构还应当注意关联要求;正文第六条,“施工单位应当按照设计文件和标准的要求,对电梯机房(或者机器设备间)、井道、底坑等涉及电梯施工的土建工程进行检查,……并且做好记录,符合要求后方可进行电梯施工”(如轿厢与对重或者平衡重之下确有人能够到达的空间,则施工单位的土建工程检查记录应当表明,底坑底面的设计载荷不得小于 5000 N/m^2 ,并符合其他相关要求等);第1.1(5)项中,“井道下方人可以进入的空间等满足安全要求”(在井道图中已经正确表述相关安全要求得到满足的说明)。

【检验方法】

目测。

3.4 轿厢与对重(平衡重)

3.4.1 轿顶电气装置(C)

【检验内容与要求】

(1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求:

1)由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作;

2)一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)、紧急电动运行、对接操作运行,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作;

3)依靠持续散压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向;

4)该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护;

5)检修运行时,安全装置仍然起作用。

(2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上;

(3)轿顶应当装设 2P+PE 型电源插座。

【解读与提示】

关于“一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)”,这里的自动门,包括GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》中7.5.2.1.1和8.7.2.1.1所述的动力驱动水平滑动门以及7.5.2.3所述的动力驱动其他型式自动门。自动门的操作包括两类:第一类是电梯停在层站时,由控制系统发出指令自动开关层轿门;第二类是电梯停在层站时,由轿厢内的操作者通过散压开关门按钮来开关层轿门。有一部分电梯在检修运行至层站停止时,只取消了第一类操作,而没有取消第二类操作,这种做法是不正确的。

关于“一经进入检修运行时,即取消……紧急电动运行”,GB7588-2003《电梯制造与

《安装安全规范》规定,一经进入检修运行,应当取消紧急电动运行;紧急电动运行开关操作后,除由该开关控制的以外,应防止轿厢一切运行;检修运行一旦实施,则紧急电动运行应失效。由此可见,检修运行绝对优先于紧急电动运行。也就是说,在触发了检修运行开关后再触发紧急电动运行开关,则紧急电动运行无效,检修运行上下按钮仍然有效;在触发了紧急电动运行开关后再触发检修运行开关,则紧急电动运行失效,检修运行上下按钮开始有效。因此,一部分电梯当同时操作检修运行开关和紧急电动运行开关时,两种运行都不起作用的处理方式也是不正确的。

关于“轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置,……如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上”,GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之14.2.2.1规定,应当在轿顶距检修或维护人员入口不大于1m的易接近位置设置停止装置,该装置也可设在距入口不大于1m的检修运行控制装置上。换言之,如果轿顶检修运行控制装置距离入口大于1m,则除了检修运行控制装置上装设的停止装置外,还需在入口易于接近处(距入口不大于1m)装设一个停止装置。

【检验方法】

- (1)目测检修运行控制装置、停止装置和电源插座的设置;
- (2)操作验证检修运行控制装置、安全装置、停止装置及轿顶检修优先权的功能;
- (3)必要时测量电源插座有无电压。

3.4.2 轿顶护栏(C)

【检验内容及要求】

井道壁离轿顶外侧水平方向自由距离超过0.3m时,轿顶应当装设护栏,并且满足以下要求:

- (1)由扶手、0.10m高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成;
- (2)当自由距离不大于0.85m时,扶手高度不小于0.70m,当自由距离大于0.85m时,扶手高度不小于1.10m;
- (3)护栏装设在距轿顶边缘最大为0.15m之内,并且其扶手外缘和井道中的任何部件之间的水平距离不小于0.10m;
- (4)护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知。

【解读与提示】

注意:轿顶装设的护栏如为轿顶最高部件,则当对重完全压在缓冲器上时,护栏顶与井道顶最低部件之间垂直距离不应小于 $0.3+0.035v^2(m)$ 。

【检验方法】

审查自检结果,对有质疑的目测或者测量相关数据。

3.4.3 轿厢安全窗(门)(C)

【检验内容及要求】

如果轿厢设有安全窗(门),应当符合以下要求:

- (1)设有手动上锁装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内

开启;

(2)轿厢安全窗不能向轿厢内开启,并且开启位置不超出轿厢的边缘,轿厢安全门不能向轿厢外开启,并且出入路径没有对重(平衡重)或者固定障碍物;

(3)其锁紧由电气安全装置予以验证。

【解读与提示】

关于轿厢安全门的设置条件,参见第3.3.4项“解读与提示”。

【检验方法】

(1)目测安全窗(门)的开启方向及安全窗(门)的安装位置;

(2)操作验证手动上锁装置;

(3)操作验证锁紧的电气安全装置。

3.4.4 轿厢和对重(平衡重)间距(C)

【检验内容与方法】

轿厢及关联部件与对重(平衡重)之间的距离应当不小于50 mm。

【解读与提示】

需要注意的是,轿厢整个高度上和对重的距离都应满足此要求,而不是仅仅轿顶边缘和对重的距离满足要求即可。

【检验方法】

审查自检结果,如对其有质疑,现场进行测量检查。

3.4.5 对重(平衡重)的固定(C)

【检验内容与方法】

如果对重(平衡重)由对重块组成,应当可靠固定。

【解读与提示】

GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之8.18.1有如下规定:

“如果对重(或平衡重)由对重块组成,应防止它们移位,应采取下列措施:

对重块固定在一个框架内,对于金属对重块,且电梯额定速度不大于1 m/s,则至少要用两根拉杆将对重块固定住。”

【检验方法】

审查自检报告,如对其有质疑,目测检查。

3.4.6 轿厢面积(C)

【检验内容与方法】

(1)轿厢有效面积应符合下述规定:

表 3.3 电梯有效面积规格表

$Q^{①}$	$S^{②}$	$Q^{①}$	$S^{②}$	$Q^{①}$	$S^{②}$	$Q^{①}$	$S^{②}$
100 ^③	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95
180 ^④	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10

续表 3.3

$Q^{①}$	$S^{②}$	$Q^{①}$	$S^{②}$	$Q^{①}$	$S^{②}$	$Q^{①}$	$S^{②}$
225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25
300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40
375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56
400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20
450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^③	5.00

注 A-5: ①额定载重量, kg; ②轿厢最大有效面积, m^2 ; ③一人电梯的最小值; ④二人电梯的最小值; ⑤额定载重量超过 2500 kg 时, 每增加 100 kg, 面积增加 0.16 m^2 。对中间的载重量, 其面积由线性插入法确定。

(2) 对于为了满足使用要求而轿厢面积超出上述规定的载货电梯, 必须满足以下条件:

- 1) 在从层站装卸区域可看见的位置上设置标志, 表明该载货电梯的额定载重量;
- 2) 该电梯专用于运送特定轻质货物, 其体积可保证在装满轿厢情况下, 该货物的总质量不会超过额定载重量;
- 3) 该电梯由专职司机操作, 并严格限制人员进入。

【解读与提示】

注意, 在进行定期检验时, 需检验该控制条件是否得到满足。计算有效面积时, 门口的面积应计入。图 21 中的阴影部分即为有效面积。

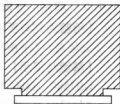


图 21 阴影部分即为有效面积

【检验方法】

- (1) 审查自检结果, 对有质疑的测量计算轿厢有效面积。
- (2) 轿厢有效面积:
 - 1) 对于轿厢凹进和凸出部分, 不管高度是否小于 1 m, 也不管其是否有单独门保护, 在计算轿厢最大有效面积时必须算入;
 - 2) 当门关闭时, 轿厢入口的任何有效面积也应计入;
 - 3) 轿厢最大面积可以超出表中规定值的 5%。
 - (3) 检查层站装卸区域额定载重量标志、电梯专用等措施。

3.4.7 轿厢铭牌(C)

【检验内容与方法】

轿厢内应当设置铭牌, 标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标; 改造后的电梯, 铭牌上应当标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标额定载重量)、改造单位名称、改造竣工日期等。

【解读与提示】

注意: 改造后的电梯应更换铭牌, 其内容应包含检验内容与要求的项目。

【检验方法】

目测检查。

3.4.8 紧急照明和报警装置(B)**【检验内容与方法】**

轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明:

- (1) 正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源;
- (2) 紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作。

【解读与提示】

本版则规定轿厢内必须有对讲系统,仅采用警铃是不符合现行要求的。并且该对讲系统应是全双工的(“在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作”),半双工的对讲机是不符合要求的。

此处所述“救援服务”应当为建筑物内的电梯管理机构,或者由电梯使用管理者指定的有效的救援服务机构,而非仅指机房。当电梯行程大于 30 m 时,为便于实施救援,在救援中与轿厢人员保持通讯联系,要求不仅在轿厢设置与救援服务保持联系的对讲系统,还要求轿厢和机房之间设置对讲系统。

【检验方法】

- (1) 审查提供的文件、资料;
- (2) 断开正常照明电源,观察紧急照明电源是否自动接通;
- (3) 模拟停电紧急报警装置是否有效;
- (4) 启动对讲系统,验证被困乘客不必再做其他操作。

3.4.9 地坎护脚板(C)**【检验内容与方法】**

轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度。

【检验方法】

- (1) 审查自检结果及目测;
- (2) 对自检有质疑的测量相关数据。

3.4.10 超载保护装置(C)**【检验内容与方法】**

电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层,并且轿内有音响或者发光信号提示,动力驱动的自动门完全打开,手动门保持在未锁状态。

【检验方法】

- (1) 审查自检结果,有质疑时进行试验检查;

(2)在轿厢内均匀的加入载荷超过110%额定载重量(超载量不少于75 kg),验证:

- 1)是否能够防止电梯正常启动及再平层;
- 2)轿内是否有音响或者发光信号提示;
- 3)动力驱动的自动门完全打开,手动门保持在未锁状态。

3.4.11 安全钳(B)

【检验内容要求】

(1)安全钳上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符;

(2)轿厢上应当装设一个在轿厢安全钳动作以前或同时动作的电气安全装置。

【解读与提示】

第(2)项所述的电气安全装置俗称“安全钳联动开关”,通常装设在轿厢上,多数安装在轿顶,也有的安装在轿底。没有规定该电气安全装置必须是自动复位型或者非自动复位型,不论是哪种复位型式,只要是电气安全装置且能有效动作即可。

【检验方法】

- (1)对照检查安全钳型式试验合格证、调试证书和铭牌;
- (2)目测电气安全装置的设置;
- (3)操作验证电气安全装置的有效动作。

3.5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护

3.5.1 悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况(C)

【检验内容要求】

出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废:

- (1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折;
- (2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根;或者断丝集中在钢丝绳某一部位或一股,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳);
- (3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90%。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。

【解读与提示】

本版规定,采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。目前,已经出现了非金属绳、复合带等悬挂装置,对于此种非钢丝绳悬挂装置,其磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标。需要指出的是,此种悬挂装置必须经过国家质检总局特种设备安全技术委员会电梯分会的等效安全评价,并获得国家质检总局的许可,方可投入使用。

【检验方法】

(1)用钢丝绳探伤仪或者放大镜全长检测或者分段抽测;测量并判断钢丝绳直径变化情况。测量时,以相距至少1 m的两点进行,在每点相互垂直方向上测量两次,四次测

量值的平均值,即为钢丝绳的实测直径;

(2)采用其他类型悬挂装置的,按照制造单位提供的方法进行检验。

3.5.2 端部固定(C)

【检验内容与要求】

悬挂钢丝绳端部固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损。对于强制驱动电梯,应当采用带楔块的压紧装置,或者至少用3个压板将钢丝绳固定在卷筒上。采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定。

【解读与提示】

关于“采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定”,参见第5.1项“解读与提示”。

【检验方法】

- (1)现场进行目测检查、验证检查;
- (2)按照制造单位的规定进行检验。

3.5.3 补偿装置(C)

【检验内容与要求】

- (1)补偿绳(链)端固定应当可靠;
- (2)应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置;
- (3)当电梯的额定速度大于 3.5 m/s 时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转。

【解读与提示】

注意:本版则规定,当电梯的额定速度大于 3.5 m/s 时,必须采用补偿绳、防跳装置,并设有相应的电气安全装置;额定速度不大于 3.5 m/s 时,可以采用补偿绳、补偿链,但只要采用了补偿绳,就需有张紧装置和检查最小张紧位置的电气安全装置。

【检验方法】

- (1)目测补偿绳(链)端固定情况;
- (2)模拟断绳或者绳跳出时的状态,观察电气安全装置动作和电梯运行情况。

3.5.4 钢丝绳的卷绕(C)

【检验内容与要求】

对于强制驱动电梯,钢丝绳的卷绕应当符合以下要求:

- (1)轿厢完全压缩缓冲器时,卷筒的绳槽中应当至少保留两圈钢丝绳;
- (2)卷筒上只能卷绕一层钢丝绳;
- (3)应当有措施防止钢丝绳滑脱和跳出。

【解读与提示】

本项仅适用于强制驱动电梯。

【检验方法】

审查自检结果,如对其有质疑,现场进行目测检查。

3.5.5 松绳(链)保护(B)

【检验内容及要求】

如果强制驱动电梯的轿厢悬挂在两根钢丝绳或者链条上,则应当设置检查绳(链)松弛的电气安全装置,当其中一根钢丝绳(链条)发生异常相对伸长时,电梯应当停止运行。

【解读与提示】

本项仅适用于强制驱动电梯。

【检验方法】

轿厢以检修速度运行,使松绳(链)电气安全装置动作,观察电梯运行状况。

3.5.6 旋转部件的防护(C)

【检验内容及要求】

在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间。

【检验方法】

审查自检结果,对有质疑的现场目测。

3.6 轿门与层门

3.6.1 门地坎距离(C)

【检验内容及要求】

轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于 35 mm。

【解读与提示】

轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于 35 mm,主要是为了防止乘客(特别是女乘客和能走路的儿童)的脚卡入、扭伤,并便于利用工具装载货物。

【检验方法】

测量相关尺寸。

3.6.2 门间隙(C)

【检验内容及要求】

门关闭后,应当符合以下要求:

(1) 门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm;对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm;

(2) 在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以 150 N 的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不得大于 45 mm。

【检验方法】

测量相关尺寸。

3.6.3 玻璃门(C)

【检验内容要求】

层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求:

- (1)玻璃门上有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记;
- (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出;
- (3)有防止儿童的手被拖曳的措施。

【解读与提示】

在正常使用中,纯透明的玻璃门是不可取的,容易使人造成视觉判别错误而产生碰撞。因此在人视觉高度的范围内设置提示性标记,如横条、印花、文字、警示标记等是有益的。

研究表明,儿童们喜欢贴压在玻璃层门上,看电梯在井道内运行,这样他们的手掌紧紧地压在层门上,当轿厢到站层门打开时,极易拖曳孩子的手,挤入门扇与立柱之间的间隙中而造成伤害。为此,一些组织(例如英国的健康与安全执行署)提出了若干建议,其中包括:尽量将门间隙减少到6 mm以下;在立柱全高范围装设手指探测装置(例如毛刷型);在人视觉高度的一定范围设提示性标记,或采用声光信号提示儿童离开玻璃门站立;玻璃门采用不透明或半透明,或一定高度上不透明/半透明,等等。

GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之7.2.3.6列出了以下几种措施防止小孩的手被拖曳:

- (1)减少手和玻璃之间的摩擦系数;
- (2)使玻璃不透明部分高度达1.10 m;
- (3)感知手指的出现;
- (4)其他等效的方法。

【检验方法】

现场目测检查。

3.6.4 防止门夹人的保护装置(B)

【检验内容要求】

动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启。

【解读与提示】

“动力驱动的水平自动滑动门”,其关闭不需要使用人员的强制性动作(例如不需连续地撤压按钮)。

防止门夹人的保护装置的形式有机械式门安全触板、光电式门保护装置、电子近门检测器等。此装置大多装设在轿门上。需要注意的是,任何一扇门板碰到(或大约碰到)人时,保护装置都应当自动重开门,仅一个门扇边缘使保护装置工作而重开门是不符合要求的。

【检验方法】

模拟动作试验。

3.6.5 门运行和导向(C)

【检验内容及要求】

层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置。

【解读与提示】

层门导向装置通常是可更换的易损件。其过度磨损可能造成导向装置的失效;如导向装置的金属件(包括连接件)没有采用适当的防锈措施而发生锈蚀,也可能造成导向装置失效;导向装置采用的非金属件(如滚轮的工程塑料外缘、门靴的非金属外包层、尼龙导向件等)在火灾高温环境下发生变形或熔化,也会使导向装置失效。由于磨损、锈蚀或火灾的原因使层门的导向装置部分或全部失效后,层门门扇可能会部分或全部脱出其导向部分,导致无层门门扇遮掩或门扇虚掩的层门洞口存在坠落的风险,因此要求设有应急导向装置使层门在上述情况下保持在原有位置上。若层门导向装置(包括导向装置与门扇的连接部分)在磨损、锈蚀或火灾原因情况下,其骨架件(通常为金属件)仍能承受EN81-1前言0.3.9规定的水平力且保证层门门扇不脱出导向部分,则可不另设应急导向装置。

【检验方法】

现场目测检查。

3.6.6 自动关闭层门装置(B)

【检验内容及要求】

在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施。

【解读与提示】

可以采用抽样的方法进行检验。

【检验方法】

(1)审查文件、资料;

(2)抽取基站、端站以及20%其他层站的层门,将轿厢运行至开锁区域外,打开层门,观察层门关闭情况及防止重块坠落措施的有效性(抽查20%的层门数计算如有小数,则抽查层数应比计算的整数多一层)。

3.6.7 紧急开锁装置(B)

【检验内容及要求】

每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置。

【解读与提示】

可以采用抽样的方法进行检验。

【检验方法】

- (1) 审查文件、资料,并确定门锁是否符合要求;
- (2) 抽取基站、端站以及 20% 其他层站的层门,用钥匙操作紧急开锁装置,验证其功能(抽查 20% 的层门数计算如有小数,则抽查层数应比计算的整数多一层)。

3.6.8 门的锁紧(B)**【检验内容与方法】**

- (1) 每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁;
- (2) 轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动;
- (3) 门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作;
- (4) 如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求。

【解读与提示】

图 22(a) 所述的门锁结构是不允许的,因永久磁铁失效时重力将导致开锁。图 22(b) 所述的结构是允许的,即使弹簧失效,重力也不会导致开锁。

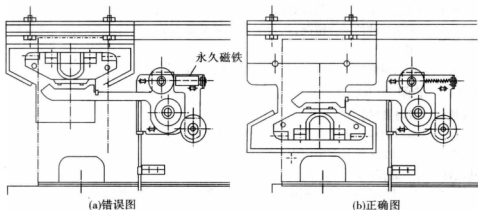


图 22 门锁

机械锁紧元件(如通常所说的锁钩)至少要啮合(如钩牢)达 7 mm,才能使验证门锁闭状态的电气安全装置接通,也即保证轿厢运动之前将层门有效地锁紧在闭合位置上。如图 23 所示。本版检规规定,可以目测锁紧元件的啮合情况,认为啮合长度可能不足时,测量锁紧元件的啮合长度。

“应由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构”指的是应当由锁紧元件直接使电气安全装置的触点通断,而不能通过锁紧元件驱动另一个中间机构,再由该中间机构来使电气安全装置的触点通断。

GB7588—2003《电梯制造与安装安全规范》之 8.9.3 规定:如果轿门需要上锁,该门锁装置的设计和应操作应采用与层门门锁装置相类似的结构(见 GB7588—2003 7.7.3.1 和

7.7.3.3)。GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之7.7.3.3规定,门锁装置是安全部件,应按 F_1 要求验证。

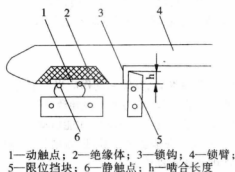


图 23 门锁锁紧元件啮合示意图

【检验方法】

- (1) 审查文件、资料；
- (2) 目测门锁及电气安全装置的设置；
- (3) 目测锁紧元件的啮合情况,认为啮合长度可能不足时测量电气触点刚闭合时锁紧元件的啮合长度；
- (4) 使电梯以检修速度运行,打开门锁,观察电梯是否停止。

3.6.9 门的闭合(B)

【检验内容及要求】

(1) 正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行;

(2) 每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态。

【解读与提示】

“正常运行时应当不能打开层门和轿门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站”,这一规定构成了对坠落危险的保护。GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之7.7.1规定,开锁区域不应大于层站地平面上下0.2m,在用机械方式驱动轿门和层门同时动作的情况下,开锁区域可增加到不大于层站地平面上下0.35m。正常运行时,只有当轿厢在开锁区域内停止或停站,层门才能打开,这样就不会产生坠落。

“如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行”,这一规定构成了对剪切的保护。如果不满足此要求,层门或轿门开着而电梯仍能启动或保持继续运行,可能产生剪切门附近人员的事故。GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之7.7.4.1和8.9.1规定,每个层门和

轿门都应设有符合要求的电气安全装置,以证实它们的闭合位置,从而防止剪切。

“直接机械连接”指门扇之间用杠杆、连杆等机械部件直联连接门扇,“间接机械连接”指用钢丝绳、皮带或传动链等连接门扇,显然直接机械连接比间接机械连接更安全、可靠。间接连接的门扇中,一般将带门锁装置的那个门扇称为主动门(或主门),其他称为被动门(或副门)。间接机械连接的门扇中,未被锁住的门应当装设验证其闭合的电气安全装置。如果间接机械连接(如钢丝绳、皮带或链条)失效,则电气安全装置动作,电梯不能运行,以防止坠落或剪切。

应当注意,“钩联”(快门和慢门在关闭位置时钩联)是可以归为直接机械连接的。但直接连接和间接连接装置均应看做是门锁装置的组成部分,因此,GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》附录 F1(层门门锁装置型式试验)中的 F.1.2.2.2 静态试验和 F.1.2.2.3 动态试验也适用于门的这些连接件。这就要求,“钩联”处也要能承受沿开门方向 1000 N 的静态力,以及沿开门方向的冲击(相当于一个 4 kg 的刚性体从 0.5 m 高度自由落体所产生的效果)。

GB7588-2003《电梯制造与安装安全规范》之 7.7.4.2 规定,在与轿门联动的水平滑动层门的情况中(大部分电梯采用此种门),倘若证实层门锁紧状态的装置(见第 6.8(3)项)是依赖层门的有效关闭,则该装置同时可作为层门闭合的装置。因此,对于与轿门联动的水平滑动层门,其验证锁紧和闭合的电气安全装置可以合二为一。

本版规定,可以采用抽样的方式,对间接机械连接门扇中未被锁住门扇上设置的电气安全装置进行检验。

【检验方法】

- (1)审查文件、资料;
- (2)使电梯以检修速度运行,打开层门,检查电梯是否停止;
- (3)将电梯置于检修状态,层门关闭,打开轿门,观察电梯能否运行;
- (4)对于由数个间接机械连接的门扇组成的滑动门,抽取轿门和基站、端站以及 20% 其他层站的层门,短接被锁住门扇上的电气安全装置,使各门扇均打开,观察电梯能否运行(抽查 20% 的层门数计算如有小数,则抽查层数应比计算的整数多一层)。

3.6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙(C)

【检验内容及要求】

轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm;电梯运行时不得互相碰撞。

【检验方法】

测量相关数据。

3.7 无机房电梯检验项目

3.7.1 作业场地总要求(C)

【检验内容及要求】

- (1)作业场地的结构与尺寸应当保证工作人员能够安全、方便地进出和进行维修(检

查)作业(参见 3.2.3);

(2)作业场地应当设置永久性电气照明,在靠近工作场地入口处应当设置照明开关。

【解读与提示】

大部分无机房电梯的机器设备设置在井道内,因而必须在井道内设置供工作人员对机器设备进行维修、检查的作业场地。根据不同的机器设备安装位置,作业场地可以设置在轿顶、轿厢内、底坑、平台上(参见图 24)及井道外。无论设置在哪里,这些作业场地的结构和尺寸都应当保证工作人员能够安全、方便地进出和进行维修检查作业;各工作区域的净高应不小于 2 m,对部件进行维修和检查的地点有一块不小于 0.5 m×0.6 m 的水平净空面积,在控制屏(柜)前应有一块水平净空面积,深度从屏(柜)的外表面测量时不小于 0.7 m,宽度为 0.5 m 或控制屏(柜)全宽两者中的大者;进入作业场地的通道应当通畅;作业场地应有足够的强度,有防止人员坠落的措施,等等。此外还需保证作业场地设有永久性电气照明,该照明可以是井道照明的一部分。

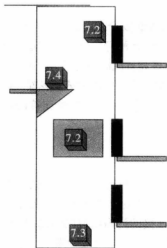


图 24 井道内作业场地位置
(7.2、7.3、7.4 分别对应下述第 7.2、7.3、7.4 项要求)

【检验方法】

- (1)现场目测;
- (2)检查工作场地入口处应当设置照明开关。

3.7.2 设在轿顶上或轿厢内的作业场地(C)

【检验内容与方法】

检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在轿顶上或轿厢内时,应当具有以下安全措施:

- (1)设置防止轿厢移动的机械锁定装置;
- (2)设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当该机械锁定装置处于非停

放位置时,能防止轿厢的所有运行;

(3)若在轿厢壁上设置检修门(窗),则该门(窗)不得向轿厢外打开,并且装有用钥匙开启的锁,不用钥匙能够关闭和锁住,同时设置检查检修门(窗)锁定位置的电气安全装置;

(4)在检修门(窗)开启的情况下需要从轿厢内移动轿厢时,在检修门(窗)的附近设置轿厢内检修控制装置,轿厢内检修控制装置能够使检查门(窗)锁定位置的电气安全装置失效,人员站在轿顶时,不能使用该装置来移动轿厢;如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离应不小于0.30 m。

【解读与提示】

当驱动主机、控制柜安装在井道顶部或轿顶时,轿顶作为作业场地用于维修、检查工作。在对制动器、曳引轮、悬挂绳等部件进行维修或检查时,轿厢有滑动或意外失控的可能,会对作业人员造成影响,并有可能引发事故,因此,应当设置防止轿厢移动的机械锁定装置。例如在轿厢上安装一根承力轴,在对应轿厢停止位置的导轨处安装带孔的支架,将轴伸出插入固定孔内时轿厢就不能做任何移动了,并且有一个电气安全装置检查该锁定装置的工作状态,如图25所示。当不在轿顶上或轿厢内实施维修、检查作业时,该机械锁定装置处于停放位置;当需要在轿顶上或轿厢内实施维修、检查作业时,该装置从离开停放位置起到进入工作位置后(即“非停放位置”),电气安全装置应防止轿厢的所有运行,即电气安全装置停止轿厢运行的时段包括了机械锁定装置进入工作位置的整个过程,以防止操作过程中轿厢运行发生事故。

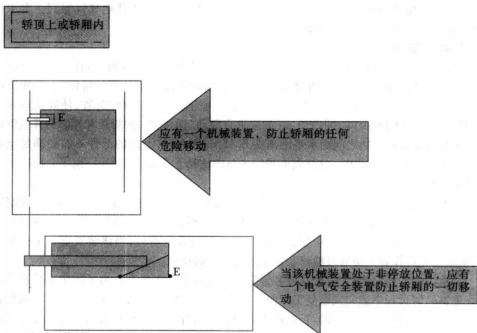


图25 轿厢机械锁定装置示意图

当驱动主机、控制柜装设在轿厢侧框架时,轿厢内可作为作业场地用于维修、检查工作。此时可能需要在轿厢壁上设置检修门(窗),为了便于维修、检查还可能需要在检修门(窗)开启的情况下从轿厢内移动轿厢。对于这种情况,除需满足前述第(1)、(2)项关于轿厢机械锁定装置和电气安全装置的要求之外,还需满足第(3)、(4)项的要求。“如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过 0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离应不小于 0.30 m”,是为了防止在轿厢移动过程中产生剪切。

【检验方法】

(1)目测机械锁定装置、检修门(窗)、轿厢内检修控制装置的设置;

(2)通过模拟操作以及使电气安全装置动作,检查机械锁定装置、轿厢内检修控制装置、电气安全装置的功能。

3.7.3 设在底坑内的作业场地(C)

【检验内容与要求】

检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在底坑时,如果检查、维修工作需要移动轿厢或可能导致轿厢的失控和意外移动,应当具有以下安全措施:

(1)设置停止轿厢运动的机械制停装置,使工作场地内的地面与轿厢最低部件之间的距离不小于 2 m;

(2)设置检查机械制停装置工作位置的电气安全装置,当机械制停装置处于非停放位置且未进入工作位置时,能防止轿厢的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修装置来控制轿厢的电动移动;

(3)在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由工作人员操作。

【解读与提示】

当驱动主机、控制柜安装在底坑时,底坑作为作业场地用于维修、检查工作。对制动器、曳引轮、悬挂绳等部件进行维修或检查时,轿厢有移动或者坠落的可能,会对底坑内的作业人员造成影响,并且可能引发事故,因此,应当设有机机械制停装置,使底坑地面与轿厢最低部件之间的距离不小于 2 m(如果垂直滑动门的部件、护脚板和相邻的井道壁以及轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在 0.15 m 之内时,上述的部件不需要满足至底坑地面不小于 2 m 的要求);这样就能确保人员即使站立在底坑工作时,也不会碰撞到轿厢的最低部件。

当不在底坑内实施维修、检查作业时,该机械制停装置处于停放位置;当需要在底坑内实施维修、检查作业时,该装置从离开停放位置起到进入工作位置之前,电气安全装置应防止轿厢的所有运行,以防止操作过程中轿厢运行发生事故;当该装置进入工作位置后,则应当允许作业人员通过检修装置来控制轿厢的移动。

底坑内的工作完成后,机械制停装置需要恢复到非工作状态。为了防止人员在井道内恢复该装置过程中或完成恢复工作但人员还没有离开井道时,电梯已可以正常运行而引发事故,要求恢复电梯正常运行的操作必须在井道外进行。通常采用的方式是在井道外安装一个电气控制的复位装置,该装置还需满足防止被滥用的可能(如锁住,钥匙只能交给授权人员)。

机械制停装置示意图如图 26 所示。

【检验方法】

(1) 对于不具备相应安全措施, 核查电梯整机型式试验合格证书或者报告书, 确认其上有无检查、维修工作无需移动轿厢且不可能导致轿厢失控和意外移动的说明;

(2) 目测机械制停装置、井道外电气复位装置的设置;

(3) 通过模拟操作以及使电气安全装置动作, 检查机械制停装置、井道外电气复位装置、电气安全装置的功能。

3.7.4 设在平台上的作业场地(C)

【检验内容与要求】

检查、维修机器设备的作业场地设在平台上时, 如果该平台位于轿厢或者对重(平衡重)的运行通道中, 则应当具有以下安全措施:

(1) 平台是永久性装置, 有足够的机械强度, 并且设置护栏;

(2) 设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置, 该装置只能由工作人员在底坑或者在井道外操作, 由一个电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行;

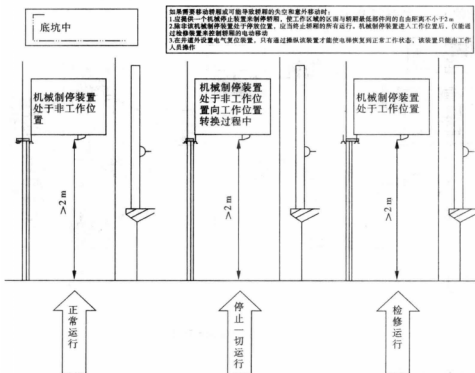


图 26 机械制停装置示意图

(3) 如果检查、维修作业不需要移动轿厢, 则设置防止轿厢移动的机械锁定装置和检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置, 当机械锁定装置处于非停放位置时, 能防止

轿厢的所有运行;

(4) 如果检查(维修)作业需要移动轿厢,则设置活动式机械止挡装置来限制轿厢的运行区间,当轿厢位于平台上方时,该装置能够使轿厢停在上方距平台至少 2 m 处,当轿厢位于平台下方时,该装置能够使轿厢停在平台下方符合 3.3.2 井道顶部空间要求的位置;

(5) 设置检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置,只有机械止挡装置处于完全缩回位置时才允许轿厢移动,只有机械止挡装置处于完全伸出位置时才允许轿厢在前条所限定的区域内移动。如果该平台不位于轿厢或者对重(平衡重)的运行通道中,则应当满足上述(1)的要求。

【解读与提示】

检查、维修机器设备的作业场地设在平台上时,如果该平台不位于轿厢或者对重的运行通道中,则轿厢或对重的移动不会直接影响到平台上的工作人员,只需满足本项第(1)项和 3.7.1 项的要求。如果该平台位于轿厢或者对重的运行通道中,则应当满足第 3.7.1 项以及本项第(1)至(5)项的要求。“平台是永久性装置”是指该平台不属临时性质的,使用时在现场通过简单的操作就能实现,而不是需要从其他地方拿来安装。相关要求的示意图如图 27 所示。

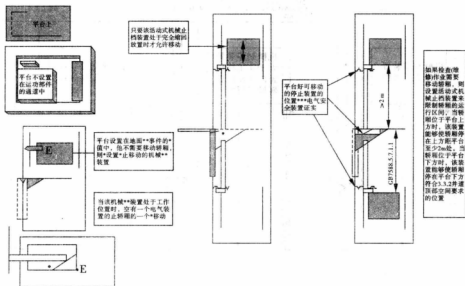


图 27 平台相关要求示意图

【检验方法】

- (1) 目测平台、平台护栏、机械锁定装置、活动式机械止挡装置的设置;
- (2) 通过模拟操作以及使电气安全装置动作,检查机械锁定装置、活动式机械止挡装置、电气安全装置的功能。

3.7.5 紧急操作与动态试验装置(B)

【检验内容与要求】

(1)用于紧急操作和动态试验(如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳动作试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等)的装置应当能在井道外操作;在停电或停梯故障造成人员被困时,相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员;

(2)应当能够直接或者通过显示装置观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区;

(3)装置上应当设置永久性照明和照明开关;

(4)装置上应当设置停止装置。

【解读与提示】

当机器设备安装在井道内时,要求在井道外设置用于紧急操作和动态测试的装置,如图 28 所示。当发生轿厢困人或需要进行动态试验时,作业人员在井道外即可完成相应工作,保证了自身的安全。

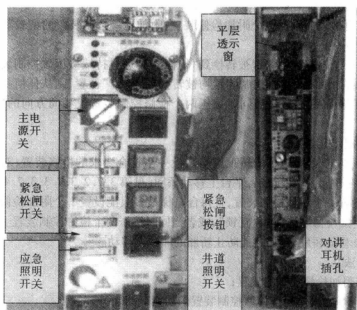


图 28 用于紧急操作和动态测试的操纵装置

由于没有机房,所以无机房电梯难以采用有机房电梯常用的手动盘车方式实施紧急救援。如果不能采用专门设计的手动盘车装置在井道外实现救援,则应当在井道外设置符合规定的紧急电动运行的电气操作装置来实现;对于停电状态,可采用应急电源供电的紧急电动运行实施救援。当然,还可以采用其他经规定的机构(组织)认定符合要求的救援方式。监督检验时,应当在空载、半载、满载等工况(含轿厢与对重平衡的工况)下,模拟停电或停梯故障,按照相应的应急救援程序进行操作。定期检验时在空载工况下

进行。

第(2)项要求中,显示装置可以采用直观的实时影像监控技术或其他电子技术(如通过电子板上各种灯指示等)。速度显示可以是相对值,而非确定的速度数值。

【检验方法】

- (1)审查文件、资料;
- (2)目测或者结合相关试验,验证动态试验装置的功能;
- (3)在空载、半载、满载等工况(含轿厢与对重平衡的工况),模拟停电或停梯故障,按照相应的应急救援程序进行操作。定期检验时在空载工况下进行。由施工或者维护保养单位进行操作,检验人员现场观察、确认;
- (4)操作停止装置,验证其功能。

3.7.6 附加检修控制装置(C)

【检验内容与要求】

如果需要在轿厢内、底坑或者平台上移动轿厢,则应当在相应位置上设置附加检修控制装置,并且符合以下要求:

- (1)每台电梯只能设置1个附加检修装置;附加检修控制装置的型式要求与轿顶检修控制装置相同;
- (2)如果一个检修控制装置被转换到“检修”,则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢;如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置,则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时,才能够移动轿厢。

【解读与提示】

本版规规定,每台电梯的轿顶应当装设一个符合要求的检修装置;对于无机房电梯,如果需要在轿厢内、底坑或者平台上移动轿厢(见第3.7.2、3.7.3、3.7.4项),则应当在相应位置设置1个附加检修装置,且每台电梯最多只能设置1个附加检修装置。轿顶检修装置和附加检修装置应当“互锁”,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时才能够移动轿厢,这样才能防止轿厢的非预期移动。

【检验方法】

- (1)目测附加检修装置的设置;
- (2)进行检修操作,检查检修控制装置的功能。

3.8 试验

3.8.1 轿厢上行超速保护装置试验(C)

【检验内容与要求】

当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作。

【解读与提示】

参见第3.2.14项“解读与提示”。3.2.14项规定,电梯整机制造单位应当在控制屏

或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法,因而如需进行本项规定的试验,应当按照该标注方法进行。

【检验方法】

由施工或者维护保养单位按照制造单位规定的方法进行试验,检验人员现场观察、确认。

3.8.2 耗能缓冲器试验(C)

【检验内容与要求】

缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s。

【解读与提示】

耗能型缓冲器在动作后,应当及时恢复至其正常位置,如复位时间过长,则如果在缓冲器未恢复到原始状态时轿厢或对重再次撞击缓冲器,缓冲器将无法起到保护作用。

【检验方法】

(1)将限位开关(如果有)、极限开关短接,以检修速度下降空载轿厢,将缓冲器压缩,观察电气安全装置动作情况;

(2)将限位开关(如果有)、极限开关和相关的电气安全装置短接,以检修速度下降空载轿厢,将缓冲器完全压缩,测量从轿厢开始提起到缓冲器恢复原状的时间。

3.8.3 轿厢限速器-安全钳动作试验(B)

【检验内容与要求】

(1)施工监督检验:轿厢装有下列载荷,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠。

1)瞬时式安全钳,轿厢装载额定载重量,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,以轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量作为试验载荷;

2)渐进式安全钳,轿厢装载1.25倍额定载荷,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,取1.25倍额定载重量与轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量两者中的较大值作为试验载荷;

3)对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,轿厢装载150%额定载重量。

(2)定期检验:轿厢空载,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠。

【解读与提示】

GB7588-2003中关于“非商用汽车电梯”的定义是:“其轿厢适用于运载私人汽车的电梯”。GB/T7024-2008《电梯、自动扶梯、自动人行道术语》关于“非商用汽车电梯”的定义是:“其轿厢适用于运载小型乘客汽车的电梯”。非商用汽车是GB/T3730.1-2001《汽车和挂车类型的术语和定义》中表1之2.1.1.1~2.1.1.6所述的“乘用车”,俗称轿车。而GB/T3730.1-2001对商用汽车的定义是:“在设计和技术特性上用于运送人员和货物的汽车,并且可以牵引挂车。乘用车不包括在内”,包括客车、货车、牵引车等。因此,非商用汽车电梯不是安装在非商用场合的汽车电梯,而是轿厢尺寸适用于运载“非商

用汽车”——即小型乘客汽车(轿车)的电梯。

【检验方法】

- (1) 审查文件、资料;
- (2) 施工监督检验:由施工单位进行试验,检验人员现场观察、确认;
- (3) 定期检验:短接限速器和安全钳的电气安全装置,轿厢空载,以检修速度向下运行,人为动作限速器,观察轿厢制停情况。

3.8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳动作试验(B)

【检验内容及要求】

轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠。

【检验方法】

- (1) 审查文件、资料;
- (2) 短接限速器和安全钳的电气安全装置(如果有),轿厢空载以检修速度向上运行,人为动作限速器,观察对重(平衡重)制停情况。

3.8.5 平衡系数试验(C)

【检验内容及要求】

曳引电梯的平衡系数应当在 0.40~0.50 之间,或者符合制造(改造)单位的设计值。

【解读与提示】

对于某些经常轻载运行的电梯,较小的平衡系数有利于节能,因此在有足够曳引力并满足其他相关要求的情况下,平衡系数可以小于 0.40。

对于变频变压调速电梯,在电动机电源输入端测量电流时,应当注意采用适用于非工频和工频电流测量的检测装置。

【检验方法】

轿厢分别空载、装载额定载重量的 30%、40%、45%、50%、60% 作上下全程运行,当轿厢和对重运行到同一水平位置时,记录电动机的电流值(交流电动机仅测量电流,直流电动机测量电流并同时测量电压),绘制电流-负荷曲线以上、下行运行曲线的交点确定平衡系数。

3.8.6 空载曳引力试验(B)

【检验内容及要求】

当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢。

【解读与提示】

当对重压在缓冲器上后,继续使曳引机按上行方向旋转,如果曳引轮与曳引绳产生相对滑动现象而空载轿厢不再上升,或者曳引机停止旋转而轿厢不再上升,则可判断试验结果符合要求。对于出现曳引轮与曳引绳产生相对滑动的情况,为避免因局部过热引起钢丝绳和曳引轮的不必要的磨损,但又足以表明轿厢保持静止不动,在钢丝绳不动情况下曳引轮转一圈后即可停止试验。

【检验方法】

- (1) 审查文件、资料;
- (2) 将上限位开关(如果有)、极限开关和缓冲器柱塞复位开关(如果有)短接,以检修速度将空载轿厢提升,当对重压在缓冲器上后,继续使曳引机按上行方向旋转,观察是否出现曳引轮与曳引绳产生相对滑动现象,或者曳引机停止旋转。

3.8.7 运行试验(C)**【检验内容与方法】**

轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生。

【检验方法】

轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,观察运行情况。

3.8.8 消防返回功能试验(B)**【检验内容与方法】**

如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求:

- (1) 消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样;
- (2) 消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命。

【解读与提示】

注意:具备“消防返回功能”的电梯并非具备消防功能的电梯,或“消防员电梯”。GB/T7024-2008《电梯、自动扶梯、自动人行道术语》中关于“消防员电梯”的定义是:“首先预定为乘客使用而安装的电梯,其附加的保护、控制和信号使其能在消防服务的直接控制下使用。”消防员电梯是设置在防火环境内的,具有许多与普通电梯不同的技术特性,应当满足相应的法规标准要求。本版所称“消防返回功能”,与GB/T7024-2008所述“火灾应急返回”相近,即“操纵消防开关或接受相应信号后,电梯将直驶回到设定楼层,进入停梯状态”。

【检验方法】

- (1) 审查文件、资料;
- (2) 电梯在停止或者运行过程中,选择一些楼层呼梯,动作消防开关;
- (3) 检查电梯运行和开门状况;
- (4) 检查电梯在消防开关动作后,是否响应外呼和内选信号、是否直接回到基站或撤离层。

3.8.9 电梯速度(C)**【检验内容与方法】**

当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载0.5倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的105%,不宜小于额定速度的92%。

【解读与提示】

可以采用以下方法测量:

——在机房内用测速装置测量悬挂钢丝绳的线速度,按照下式计算轿厢速度:

$V = V_s / i$, 式中 V 为轿厢运行速度, m/s ; V_s 为悬挂钢丝绳的线速度, m/s ; i 为曳引比。

——在机房内用转速表测量电动机的转速,按照下式计算轿厢速度:

$v = (\pi \times D \times n) / (60 \times i_1 \times i_2)$, 式中 D 为曳引轮节径, m ; n 为电机转速, rpm ; i_1 为减速箱传动比; i_2 为曳引比。

——采用测速装置(例如加减速速度测试仪、电梯综合性能测试仪等)在轿内直接测量。

【检验方法】

用速度检测仪器进行检测。

3.8.10 上行制动试验(B)**【检验内容与方法】**

轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当被可靠制停,并且无明显变形和损坏。

【解读与提示】

对于曳引驱动电梯,此项是进行上行紧急制动工况下曳引力的检验,而非制动器能力试验。“轿厢应当完全停止”可理解为在紧急制动期间能保证曳引能力,不发生钢丝绳的严重滑移而导致轿厢失控。

【检验方法】

(1) 审查文件、资料;

(2) 轿厢空载以正常运行速度上行至行程上部时,断开主开关,检查轿厢制停情况,检查轿厢无明显变形和损坏。

3.8.11 下行制动试验 A(B)**【检验内容与方法】**

轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止。

【解读与提示】

第 8.11 项监督检验时为 A 类项目,定期检验时为 B 类项目。

对于曳引驱动电梯,本项应当理解为对制动器和曳引力检验的结合,既有对制动器制动能力的检验,又有对电梯下行紧急制动工况下曳引力的检验。“轿厢应当完全停止”可理解为在紧急制动期间能保证曳引能力,不发生钢丝绳的严重滑移而导致轿厢失控。

【检验方法】

(1) 审查文件、资料;

(2) 由施工单位(定期检验时由维护保养单位)进行试验,检验人员现场观察、确认。

注 A-6:定期检验如需进行此项目,按 B 类项目进行。

3.8.12 静态曳引试验 A(B)

【检验内容与要求】

对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象。

【解读与提示】

第 8.12 项第 8.11 项监督检验时为 A 类项目,定期检验时为 B 类项目。

第 2.8 项规定,对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,如认为曳引轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行 8.12 项试验。

关于“非商用汽车电梯”,见第 8.3 项“解读与提示”。

【检验方法】

(1)审查文件、资料;

(2)由施工单位(定期检验时由维护保养单位)进行试验,检验人员现场观察、确认;
注 A-7:定期检验如需进行此项目,按 B 类项目进行。

注:【解读与提示】引自《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》讲义。

中华人民共和国 特种设备安装改造维修许可证

Installation, Alteration, Repair & Maintenance License of Special Equipment
People's Republic of China

(电梯)

编号: TS3341123-2012

单位名称: 蒂森电梯有限公司郑州分公司

单位地址: 河南省郑州市金水区金水路 299 号浦发国际金融中心 2510 室

经审查, 获准从事下列电梯的安装、改造、维修:

类型	施工类别	级别	备注
乘客电梯、载货电梯、 自动扶梯、自动人行道	安装、改造、 维修	A	

审批机关: 河南省质量技术监督局

有效期至: 2012 年 10 月 9 日



国家质量监督检验检疫总局制

资料 1 特种设备制造许可证

上海三菱电梯有限公司
SHANGHAI MITSUBISHI ELEVATOR CO., LTD.

产品出厂合格证
CERTIFICATE OF MANUFACTURER

特和合金制电梯许可
1372419062-7968
生产许可: 20080424241

产品合同编号: 08N3Y08-437-108
Contract No.
出厂日期: 2008年03月
Serial No. 68837049224
Date of Ex-manu

产品名称: 乘客电梯
Name of Product
产品型号: LEB1-11
Model
额定载重量: 750 kg
Capacity
开门方式: 中分式
Type of Door Opening
轿厢尺寸: 1400 mm (width) x 1350 mm (depth)
Dimensions of Car

驱动系统: 交流无绳变频调速
Drive System
保护系统: 1C+2BC
Operation System
额定速度: 1.00 m/s
Rated Speed
层门数: 11
Number of Storeys
轿门数: 11
Car Door

证得本产品符合中华人民共和国国家标准《GB7588《电梯制造与安装安全规范》》标准。
The product is in accord with the National Standard GB7588 "Safety rules for the construction and installation of electric lifts".

产品制造符合本公司所制订的各项技术规范, 同时符合《电梯买卖合同》的相关要求。
We hereby certify that the product has been passed through our standards and conforms to the technical requirements of our company. It also conforms to the related requirements of the product contract.

检验员: 杨国良
Inspector
杨国良
Inspector
杨国良
Inspector

2008.03.11
2008.03.11
2008.03.11

上海三菱电梯有限公司
SHANGHAI MITSUBISHI ELEVATOR CO., LTD.

地址: 上海浦东新区川沙新镇川沙路1000号
Address: 1000 Chuan Sha Road, Shanghai
邮编: 201201
Post Code: 201201
电话: 021-51463000
Tel: 021-51463000
传真: 021-51463002
Fax: 021-51463002
网址: www.shm-elevator.com
Website: www.shm-elevator.com

资料2 电梯型式试验及合格证

主要部件型号及编号目录

曳引机型号: Z78L 4067
曳引机编号: 08N3Y08-437-108

控制屏型号: P203015A000
控制屏编号: 08N3Y08-437-108

安全钳型号: G58-251N
安全钳编号: 08N202005

限速器型号: DG-262Y
限速器编号: 08N304887

缓冲器型号: SB-170-6
缓冲器编号: 0803

门机型号: TL-00
门机编号: 0803

上行超速保护装置型号: Z8K-PMD
上行超速保护装置编号: 08N3Y08-437-108

资料3 主要部件的型号和编号

SISE

深圳特种设备安全检验研究院
TST610038-2007



TX

特种设备型式试验合格证

No. TX F320-038-08 0140

委托单位名称及地址: 蒂森电梯有限公司
广东省中山市南区城南五路

制造单位名称及地址: 蒂森电梯有限公司德国纽豪森厂
德国纽豪森市 73765 本豪森大街 45 号

产品名称(设备型式): 渐进式安全钳

型号规格: 6071/1

产品配置: (见附件 F320-038-08 0140)

型式试验报告编号: 2008AF0035

本证覆盖上述型号以下规格产品: 无

经型式试验, 确认该产品符合《电梯型式试验规则》规定

发证日期: 2008年6月20日



深圳市特种设备安全检验研究院
广东省电梯产品质量监督检验站(深圳)

注: 1. 本证是对设备型式的确认, 对样品本身的合格与否负责, 仅对符合送样样品的产品有效。

2. 证书持有者有责任保证产品符合标准规定和保证产品与型式试验样品的一致性。



特 种 设 备 型式试验合格证

No. TX F330-003-09 0025

申请单位名称及地址: 天津市精特机电有限公司
天津市西青区杨庄子玉门路手动葫芦厂院内

制造单位名称及地址: 天津市精特机电有限公司
天津市西青区杨庄子玉门路手动葫芦厂院内

产品名称(设备型式): 液压缓冲器

型号规格: O2C
额定速度: 2.00m/s
允许质量范围: 970~3020kg

产品配置: /

型式试验报告编号: T3-F33-09-025

本证所阐述的结论覆盖以下型号规格产品(产品配置不变):

型号: O2C

一只该型缓冲器适用的额定速度为不大于 2.00m/s, 允许质量范围为 970~3020kg。

经型式试验, 确认该产品符合《电梯型式试验规则》(报批稿)、GB7588-2003 及 EN81-1:1998 的规定。

发证日期: 2009 年 10 月 20 日

NETEC 国家电梯质量监督检验中心

- 注: 1. 本证是对所明确覆盖范围内设备型式的确认, 仅对样品本身试验时的合格与否负责;
2. 证书持有者有责任保证产品符合标准规定和保证产品与型式试验样品的一致性。



深圳特种设备安全检验研究院
TS2749038-0007



2007191577Z



2007191577Z



CNAS L6816

特 种 设 备

TX

型式试验合格证

No. TX F340-038-08 0135

委托单位名称及地址：蒂森电梯有限公司

广东省中山市南区城南五路

制造单位名称及地址：蒂森电梯有限公司

广东省中山市南区城南五路

产品名称（设备型式）：电梯门锁装置

型号规格：M22(T)S8

产品配置：

锁紧方式	压缩弹簧辅助重力		
电路类别	交流	外壳防护等级	IP2X
额定电压	220V	额定电流	0.25A

型式试验报告编号：2008AF0101

本证覆盖上述型号以下规格产品：无

经型式试验，确认该产品符合《电梯型式试验规则》规定。

(检验专用章)

发证日期：2008年8月10日

深圳市特种设备安全检验研究院

广东省电梯产品质量监督检验站（深圳）

注：1.本证是对设备型式的确认，对样品本身的合格与否负责。仅对符合送样样品的产品有效。
2.证书持有者有责任保证产品符合标准规定和保证产品与型式试验样品的一致性。



TX

特种设备型式试验合格证

No. TX F350-038-08 0233

第 1 页 共 2 页

委托单位名称及地址：河北东方富达机械有限公司
河北省廊坊市光明东道 112 号

制造单位名称及地址：河北东方富达机械有限公司
河北省廊坊市光明东道 112 号

产品名称（设备型式）：电梯轿厢上行超速保护装置（轿厢上行安全钳）

型号规格：AQ11

产品配置：（见附件 F350-038-08 0233）

型式试验报告编号：2008AF0296

本证覆盖上述型号以下规格产品：无

经型式试验，确认该产品符合《电梯型式试验规则》的规定

发证日期：2009 年 1 月 21 日
(检验专用章)



深圳市特种设备安全检验研究院

广东省电梯产品质量监督检验站（深圳）

- 注：1. 本证是对设备型式的确认，对样品本身的合格与否负责，仅对符合送样样品的产品有效。
2. 证书持有者有责任保证产品符合标准规定和保证产品与型式试验样品的一致性。

SISE

深圳市特种设备安全检验研究院
TS1610038-2007



TX

特 种 设 备

型式试验合格证

No. TX F310-038-07 0241

委托单位名称及地址：蒂森电梯有限公司

广东省中山市南区城南五路

制造单位名称及地址：蒂森电梯有限公司德国纽豪森厂

德国纽豪森市 73765 本豪森大街 45 号

产品名称（设备型式）：双向限速器

型号规格：6023 2.0m/s

产品配置：（见附件 F310-038-07 0241）

型式试验报告编号：2007AF0336

本证覆盖上述型号以下规格产品：无

经型式试验，确认该产品符合《电梯型式试验规则》规定

发证日期 2007年12月25日

（检验专用章）

深圳市特种设备安全检验研究院

注：1.本证是对设备型式的确认，对样品本身的合格与否负责，仅对符合送样样品的产品有效。

2.证书持有者有责任保证产品符合标准规定和保证产品与型式试验样品的一致性。

3 电梯监督检验和定期检验项目内容、要求与方法

上海三菱电梯有限公司
限速器调试检验合格证

产品型号: CG-222 产品编号: 080719150 电梯额定运行速度: 1.0m/s

填写说明: 根据技术要求填写实测结果, 题目栏内“*”表示选择项外, 其它均须记录实测数据

检查项目	技术要求	检查结果
1. 电气动作速度	执行GB7588 “电梯制造与安装安全规范”的规定	1.267 m/s
2. 机械动作速度		1.392 m/s
3. 拉力	DG-2XX: 980-1176N; DG-4XX: 1470-1960N DG-6XX: 2000-2980N; DG-8XX: 2980-3960N; DG-10XX: 3960-4940N	742 N
4. 机构动作状态	机构动作灵活, 无异常干涉、迟滞现象	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5. 铭牌及标识检查	各类标识、铭牌均符合规范要求	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6. 铅封确认	铅封合格后应按规定进行铅封	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
7. 产品外观检查	外观检查符合规范要求, 无明显锈蚀、碰伤现象	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

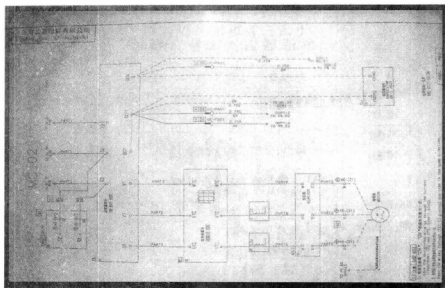
判定: **合格** 限速器调试专用章 操作者: 2034 检验员: 检139 日期: 2008年06月23日

上海三菱电梯有限公司
安全钳调试检验合格证

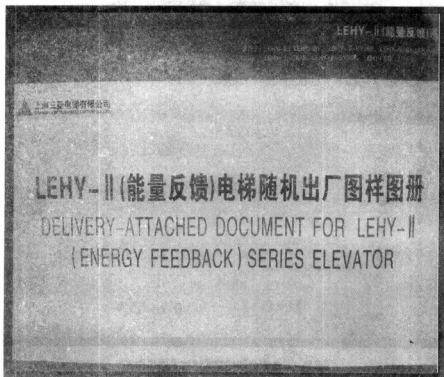
产品型号: GSB-251N 产品编号: YAU89A398656L03036

填写说明: 根据技术要求填写实测结果, 题目栏内“*”表示选择项外, 其它均须记录实测数据

检查项目	技术要求	检查结果
1. 产品规格确认	确认产品规格符合CEC (RB, LF, LB) 的规定	<input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2. 钳座组件拉力	符合GB7588.1-2003第8.2.2条规定 若为300/400/500/600/700/800/900/1000/1100/1200/1300/1400/1500/1600/1700/1800/1900/2000/2100/2200/2300/2400/2500/2600/2700/2800/2900/3000/3100/3200/3300/3400/3500/3600/3700/3800/3900/4000/4100/4200/4300/4400/4500/4600/4700/4800/4900/5000/5100/5200/5300/5400/5500/5600/5700/5800/5900/6000/6100/6200/6300/6400/6500/6600/6700/6800/6900/7000/7100/7200/7300/7400/7500/7600/7700/7800/7900/8000/8100/8200/8300/8400/8500/8600/8700/8800/8900/9000/9100/9200/9300/9400/9500/9600/9700/9800/9900/10000/10100/10200/10300/10400/10500/10600/10700/10800/10900/11000/11100/11200/11300/11400/11500/11600/11700/11800/11900/12000/12100/12200/12300/12400/12500/12600/12700/12800/12900/13000/13100/13200/13300/13400/13500/13600/13700/13800/13900/14000/14100/14200/14300/14400/14500/14600/14700/14800/14900/15000/15100/15200/15300/15400/15500/15600/15700/15800/15900/16000/16100/16200/16300/16400/16500/16600/16700/16800/16900/17000/17100/17200/17300/17400/17500/17600/17700/17800/17900/18000/18100/18200/18300/18400/18500/18600/18700/18800/18900/19000/19100/19200/19300/19400/19500/19600/19700/19800/19900/20000/20100/20200/20300/20400/20500/20600/20700/20800/20900/21000/21100/21200/21300/21400/21500/21600/21700/21800/21900/22000/22100/22200/22300/22400/22500/22600/22700/22800/22900/23000/23100/23200/23300/23400/23500/23600/23700/23800/23900/24000/24100/24200/24300/24400/24500/24600/24700/24800/24900/25000/25100/25200/25300/25400/25500/25600/25700/25800/25900/26000/26100/26200/26300/26400/26500/26600/26700/26800/26900/27000/27100/27200/27300/27400/27500/27600/27700/27800/27900/28000/28100/28200/28300/28400/28500/28600/28700/28800/28900/29000/29100/29200/29300/29400/29500/29600/29700/29800/29900/30000/30100/30200/30300/30400/30500/30600/30700/30800/30900/31000/31100/31200/31300/31400/31500/31600/31700/31800/31900/32000/32100/32200/32300/32400/32500/32600/32700/32800/32900/33000/33100/33200/33300/33400/33500/33600/33700/33800/33900/34000/34100/34200/34300/34400/34500/34600/34700/34800/34900/35000/35100/35200/35300/35400/35500/35600/35700/35800/35900/36000/36100/36200/36300/36400/36500/36600/36700/36800/36900/37000/37100/37200/37300/37400/37500/37600/37700/37800/37900/38000/38100/38200/38300/38400/38500/38600/38700/38800/38900/39000/39100/39200/39300/39400/39500/39600/39700/39800/39900/40000/40100/40200/40300/40400/40500/40600/40700/40800/40900/41000/41100/41200/41300/41400/41500/41600/41700/41800/41900/42000/42100/42200/42300/42400/42500/42600/42700/42800/42900/43000/43100/43200/43300/43400/43500/43600/43700/43800/43900/44000/44100/44200/44300/44400/44500/44600/44700/44800/44900/45000/45100/45200/45300/45400/45500/45600/45700/45800/45900/46000/46100/46200/46300/46400/46500/46600/46700/46800/46900/47000/47100/47200/47300/47400/47500/47600/47700/47800/47900/48000/48100/48200/48300/48400/48500/48600/48700/48800/48900/49000/49100/49200/49300/49400/49500/49600/49700/49800/49900/50000/50100/50200/50300/50400/50500/50600/50700/50800/50900/51000/51100/51200/51300/51400/51500/51600/51700/51800/51900/52000/52100/52200/52300/52400/52500/52600/52700/52800/52900/53000/53100/53200/53300/53400/53500/53600/53700/53800/53900/54000/54100/54200/54300/54400/54500/54600/54700/54800/54900/55000/55100/55200/55300/55400/55500/55600/55700/55800/55900/56000/56100/56200/56300/56400/56500/56600/56700/56800/56900/57000/57100/57200/57300/57400/57500/57600/57700/57800/57900/58000/58100/58200/58300/58400/58500/58600/58700/58800/58900/59000/59100/59200/59300/59400/59500/59600/59700/59800/59900/60000/60100/60200/60300/60400/60500/60600/60700/60800/60900/61000/61100/61200/61300/61400/61500/61600/61700/61800/61900/62000/62100/62200/62300/62400/62500/62600/62700/62800/62900/63000/63100/63200/63300/63400/63500/63600/63700/63800/63900/64000/64100/64200/64300/64400/64500/64600/64700/64800/64900/65000/65100/65200/65300/65400/65500/65600/65700/65800/65900/66000/66100/66200/66300/66400/66500/66600/66700/66800/66900/67000/67100/67200/67300/67400/67500/67600/67700/67800/67900/68000/68100/68200/68300/68400/68500/68600/68700/68800/68900/69000/69100/69200/69300/69400/69500/69600/69700/69800/69900/70000/70100/70200/70300/70400/70500/70600/70700/70800/70900/71000/71100/71200/71300/71400/71500/71600/71700/71800/71900/72000/72100/72200/72300/72400/72500/72600/72700/72800/72900/73000/73100/73200/73300/73400/73500/73600/73700/73800/73900/74000/74100/74200/74300/74400/74500/74600/74700/74800/74900/75000/75100/75200/75300/75400/75500/75600/75700/75800/75900/76000/76100/76200/76300/76400/76500/76600/76700/76800/76900/77000/77100/77200/77300/77400/77500/77600/77700/77800/77900/78000/78100/78200/78300/78400/78500/78600/78700/78800/78900/79000/79100/79200/79300/79400/79500/79600/79700/79800/79900/80000/80100/80200/80300/80400/80500/80600/80700/80800/80900/81000/81100/81200/81300/81400/81500/81600/81700/81800/81900/82000/82100/82200/82300/82400/82500/82600/82700/82800/82900/83000/83100/83200/83300/83400/83500/83600/83700/83800/83900/84000/84100/84200/84300/84400/84500/84600/84700/84800/84900/85000/85100/85200/85300/85400/85500/85600/85700/85800/85900/86000/86100/86200/86300/86400/86500/86600/86700/86800/86900/87000/87100/87200/87300/87400/87500/87600/87700/87800/87900/88000/88100/88200/88300/88400/88500/88600/88700/88800/88900/89000/89100/89200/89300/89400/89500/89600/89700/89800/89900/90000/90100/90200/90300/90400/90500/90600/90700/90800/90900/91000/91100/91200/91300/91400/91500/91600/91700/91800/91900/92000/92100/92200/92300/92400/92500/92600/92700/92800/92900/93000/93100/93200/93300/93400/93500/93600/93700/93800/93900/94000/94100/94200/94300/94400/94500/94600/94700/94800/94900/95000/95100/95200/95300/95400/95500/95600/95700/95800/95900/96000/96100/96200/96300/96400/96500/96600/96700/96800/96900/97000/97100/97200/97300/97400/97500/97600/97700/97800/97900/98000/98100/98200/98300/98400/98500/98600/98700/98800/98900/99000/99100/99200/99300/99400/99500/99600/99700/99800/99900/100000/100100/100200/100300/100400/100500/100600/100700/100800/100900/101000/101100/101200/101300/101400/101500/101600/101700/101800/101900/102000/102100/102200/102300/102400/102500/102600/102700/102800/102900/103000/103100/103200/103300/103400/103500/103600/103700/103800/103900/104000/104100/104200/104300/104400/104500/104600/104700/104800/104900/105000/105100/105200/105300/105400/105500/105600/105700/105800/105900/106000/106100/106200/106300/106400/106500/106600/106700/106800/106900/107000/107100/107200/107300/107400/107500/107600/107700/107800/107900/108000/108100/108200/108300/108400/108500/108600/108700/108800/108900/109000/109100/109200/109300/109400/109500/109600/109700/109800/109900/110000/110100/110200/110300/110400/110500/110600/110700/110800/110900/111000/111100/111200/111300/111400/111500/111600/111700/111800/111900/112000/112100/112200/112300/112400/112500/112600/112700/112800/112900/113000/113100/113200/113300/113400/113500/113600/113700/113800/113900/114000/114100/114200/114300/114400/114500/114600/114700/114800/114900/115000/115100/115200/115300/115400/115500/115600/115700/115800/115900/116000/116100/116200/116300/116400/116500/116600/116700/116800/116900/117000/117100/117200/117300/117400/117500/117600/117700/117800/117900/118000/118100/118200/118300/118400/118500/118600/118700/118800/118900/119000/119100/119200/119300/119400/119500/119600/119700/119800/119900/120000/120100/120200/120300/120400/120500/120600/120700/120800/120900/121000/121100/121200/121300/121400/121500/121600/121700/121800/121900/122000/122100/122200/122300/122400/122500/122600/122700/122800/122900/123000/123100/123200/123300/123400/123500/123600/123700/123800/123900/124000/124100/124200/124300/124400/124500/124600/124700/124800/124900/125000/125100/125200/125300/125400/125500/125600/125700/125800/125900/126000/126100/126200/126300/126400/126500/126600/126700/126800/126900/127000/127100/127200/127300/127400/127500/127600/127700/127800/127900/128000/128100/128200/128300/128400/128500/128600/128700/128800/128900/129000/129100/129200/129300/129400/129500/129600/129700/129800/129900/130000/130100/130200/130300/130400/130500/130600/130700/130800/130900/131000/131100/131200/131300/131400/131500/131600/131700/131800/131900/132000/132100/132200/132300/132400/132500/132600/132700/132800/132900/133000/133100/133200/133300/133400/133500/133600/133700/133800/133900/134000/134100/134200/134300/134400/134500/134600/134700/134800/134900/135000/135100/135200/135300/135400/135500/135600/135700/135800/135900/136000/136100/136200/136300/136400/136500/136600/136700/136800/136900/137000/137100/137200/137300/137400/137500/137600/137700/137800/137900/138000/138100/138200/138300/138400/138500/138600/138700/138800/138900/139000/139100/139200/139300/139400/139500/139600/139700/139800/139900/140000/140100/140200/140300/140400/140500/140600/140700/140800/140900/141000/141100/141200/141300/141400/141500/141600/141700/141800/141900/142000/142100/142200/142300/142400/142500/142600/142700/142800/142900/143000/143100/143200/143300/143400/143500/143600/143700/143800/143900/144000/144100/144200/144300/144400/144500/144600/144700/144800/144900/145000/145100/145200/145300/145400/145500/145600/145700/145800/145900/146000/146100/146200/146300/146400/146500/146600/146700/146800/146900/147000/147100/147200/147300/147400/147500/147600/147700/147800/147900/148000/148100/148200/148300/148400/148500/148600/148700/148800/148900/149000/149100/149200/149300/149400/149500/149600/149700/149800/149900/150000/150100/150200/150300/150400/150500/150600/150700/150800/150900/151000/151100/151200/151300/151400/151500/151600/151700/151800/151900/152000/152100/152200/152300/152400/152500/152600/152700/152800/152900/153000/153100/153200/153300/153400/153500/153600/153700/153800/153900/154000/154100/154200/154300/154400/154500/154600/154700/154800/154900/155000/155100/155200/155300/155400/155500/155600/155700/155800/155900/156000/156100/156200/156300/156400/156500/156600/156700/156800/156900/157000/157100/157200/157300/157400/157500/157600/157700/157800/157900/158000/158100/158200/158300/158400/158500/158600/158700/158800/158900/159000/159100/159200/159300/159400/159500/159600/159700/159800/159900/160000/160100/160200/160300/160400/160500/160600/160700/160800/160900/161000/161100/161200/161300/161400/161500/161600/161700/161800/161900/162000/162100/162200/162300/162400/162500/162600/162700/162800/162900/163000/163100/163200/163300/163400/163500/163600/163700/163800/163900/164000/164100/164200/164300/164400/164500/164600/164700/164800/164900/165000/165100/165200/165300/165400/165500/165600/165700/165800/165900/166000/166100/166200/166300/166400/166500/166600/166700/166800/166900/167000/167100/167200/167300/167400/167500/167600/167700/167800/167900/168000/168100/168200/168300/168400/168500/168600/168700/168800/168900/169000/169100/169200/169300/169400/169500/169600/169700/169800/169900/170000/170100/170200/170300/170400/170500/170600/170700/170800/170900/171000/171100/171200/171300/171400/171500/171600/171700/171800/171900/172000/172100/172200/172300/172400/172500/172600/172700/172800/172900/173000/173100/173200/173300/173400/173500/173600/173700/173800/173900/174000/174100/174200/174300/174400/174500/174600/174700/174800/174900/175000/175100/175200/175300/175400/175500/175600/175700/175800/175900/176000/176100/176200/176300/176400/176500/176600/176700/176800/176900/177000/177100/177200/177300/177400/177500/177600/177700/177800/177900/178000/178100/178200/178300	



资料 5 电气原理图



载客电梯



上海三菱电梯有限公司
SHANGHAI MITSUBISHI ELEVATOR CO., LTD.

使用指南

LEHY-II 系列电梯
能量回馈

适用于: LEHY-II、LEHY-III、LEHY-II-HY05S、
LEHY-II-S1、LEHY-II-S2、LEHY-II-CX7S、
LEHY-II-SY06S、LEHY-II/D

安装维护说明书



上海三菱电梯有限公司
SHANGHAI MITSUBISHI ELEVATOR CO., LTD.



资料 6 安装使用维护说明书

电梯安装检验报告

OSAKA15.1-01

产品名称 奥的斯电梯

产品型号 LEHY-H-800 1.0

检验编号 09-第17257

使用单位名称

地 址

电 话



上海三菱电梯有限公司
SHANGHAI MITSUBISHI ELEVATOR CO., LTD.

资料7 自检报告

4 电梯监督检验原始记录

4.1 有机房曳引式电梯监督检验原始记录

4.1.1 封面

报告编号：

有机房曳引式电梯监督检验原始记录

使用单位：_____

设备代码：_____

检验日期：_____

检验人员：_____

校核人员：_____

(检验机构全称)

4.1.2 检验条件、仪器设备

表 4.1 检验条件仪器设备表

检验依据	
《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)	
整机检验条件	
<p><input type="checkbox"/>1. 机器设备间的空气温度保持在 5~40℃ 之间;</p> <p><input type="checkbox"/>2. 电源输入电压波动在额定电压值$\pm 7\%$ 的范围内;</p> <p><input type="checkbox"/>3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃;</p> <p><input type="checkbox"/>4. 检验现场(主要指机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌;</p> <p><input type="checkbox"/>5. 对井道进行了必要的封闭。</p> <p>特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。</p>	
检验仪器	第_____号工具箱
检验概况	<input type="checkbox"/> 无整改项目 <input type="checkbox"/> 有整改项目,已发出《特种设备检验意见通知书》,编号为:_____ 不合格项数:A 项目:_____项,C 项目:_____项,其他:_____项。
检验结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 复检合格 <input type="checkbox"/> 复检不合格
说明	<p>1. 记录中“□”内的填写要求:当该项合格时不用填写;不合格或不符合项时,应划“×”;无此项时,应划“/”。</p> <p>2. “查验结果”填写初验情况,在“查验情况”栏内划“√”、“×”或“/”,凡查验结果为“A、B 类项资料确认”或“C 类项资料审查”符合的,填“○”,质疑时按实测结果填写;对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据;无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;(例如:××层门锁失效)</p> <p>3. “整改确认”和“复检情况”栏填写:当存在不合格或不符合项时,在整改限定时间内,如果整改确认合格的,在“整改确认”栏划“√”,否则划“×”,如果通过现场复检在限定时间内合格的,在“复检情况”栏划“√”,否则划“×”,检验员应签署确认或复检日期。</p> <p>4. 本记录应有不少于 2 名持相应资格的检验人员签字,并有其中 1 人校核签字。</p> <p>5. 本记录对检验时的设备状况负责。</p> <p>6. 施工前资料审查日期为最终资料确认符合完成日期。</p>
备注	

4.1.3 信息

表 4.2 信息表

设备名称		规格型号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
施工单位			
施工单位许可证编号		施工类别	<input type="checkbox"/> 安装(含移装); <input type="checkbox"/> 改造; <input type="checkbox"/> 重大维修
安装地点		使用登记编号	
使用单位			
联系人		联系电话	
维护保养单位			
联系人		联系电话	
设备技术参数	额定载重量	kg	额定速度 m/s
	层站数	层 站 门	控制方式
备注			

校核人员:

注:本信息表如果是采用打印件或复印件,校核人员应签字确认。如果是手工填写,无需确认。

4.1.4 施工前资料审查

表 4.3 资料审查表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	备注
1	A	1 技术资料	1.1 制造资料	(1)制造许可证明文件,其范围能够覆盖所提供电梯的相应参数□		
				(2)电梯整机型式试验合格证书或者报告书,其内容能够覆盖所提供电梯的相应参数□		
				(3)产品质量证明文件,注有制造许可证明文件编号□、该电梯的产品出厂编号□、主要技术参数□,以及门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路(如果有)、轿厢上行超速保护装置、驱动主机、控制柜等安全保护装置和主要部件的型号和编号等内容□,并且有电梯整机制造单位的公章或者检验合格章□,出厂日期□		
				(4)门锁装置□、限速器□、安全钳□、缓冲器□、含有电子元件的安全电路(如果有)□、轿厢上行超速保护装置□、驱动主机□、控制柜□等安全保护装置和主要部件的型式试验合格证,以及限速器和渐进式安全钳的调试证书□		
				(5)机房或者机器设备间及井道布置图,其顶层高度、底坑深度、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以进入的空间等满足安全要求□		
				(6)电气原理图,包括动力电路和连接电气安全装置的电路□		
				(7)安装使用维护说明书,包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容□		
2	A	1 技术资料	1.2 安装资料	(1)安装许可证和安装告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数□		
				(2)施工方案,审批手续齐全□		
				(3)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□		

续表 4.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	备注
3	A	I 技术资料	1.3 改造重大维修资料	(1)改造或者维修许可证和改造或者重大维修告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数□			
				(2)改造或者重大维修的清单□以及施工方案,施工方案的审批手续齐全□			
				(3)所更换的安全保护装置或者主要部件产品合格证□、型式试验合格证书□以及限速器和渐进式安全钳的调试证书(如发生更换)□			
				(4)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□			
检验员(签名)			资料审查日期		年 月 日		

4.1.5 现场检验

表 4.4 现场检验表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
1	A	1.2 安装 资料	I 技术 资料	(3)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□			
				(4)施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全□			
				(5)变更设计证明文件(如安装中变更设计时),履行了由使用单位提出、经整机制造单位同意的程序□			
				(6)安装质量证明文件,包括电梯安装合同编号□、安装单位安装许可证编号□、产品出厂编号□、主要技术参数□等内容,并且有安装单位公章或者检验合格章以及竣工日期□			
2	A	1.3 改造 重大 维修 资料	I 技术 资料	(4)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□			
				(5)施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全□			
				(6)改造后的整梯合格证或者重大维修质量证明文件,合格证或者证明文件中包括电梯的改造或者重大维修合同编号□、改造或者重大维修单位的资格证编号□、电梯使用登记编号□、主要技术参数□等内容,并且有改造或者重大维修单位的公章或者检验合格章以及竣工日期□			
3	B	1.4 使用 资料	I 技术 资料	(1)使用登记资料,内容与实物相符□			
				(2)安全技术档案,至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 的(3)项和 1.3 的(4)项除外],以及监督检验报告□、定期检验报告□、日常检查与使用状况记录□、日常维护保养记录□、年度自行检查记录或者报告□、应急救援演习记录□、运行故障和事故记录□等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容)			
				(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案□、电梯钥匙使用管理制度□等			
				(4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同□			
				(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证□			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
4	C	2.1 通道与通道门	<p>(1) 应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道□。采用梯子作为通道时,必须符合:①通往机房或者机器设备区间的通道不应当高出楼梯所到平面 4 m□;②梯子必须固定在通道上而不能被移动□;③梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 $65^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 之间,并不易滑动或者翻转□;④靠近梯子顶端应当设置把手□</p> <p>(2) 通道应当设置永久性电气照明□</p> <p>(3) 机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m,高度应当不小于 1.80 m,并且门不得向房内开启□。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开□。门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志□</p>	<p>□ 资料审查与见证 □ 实测: 通道高 _____ m 梯子高 _____ m 夹角 _____</p> <p>□ 资料审查与见证 □ 实测: 宽 _____ m 高 _____ m</p>		
5	C	2 机房(机器设备间)及其他用途	2.2 机房(机器设备间)应当专用,不得用于电梯以外的其他用途			
6	C	2.3 安全空间	<p>(1) 在控制屏和控制柜前有一块净空面积,其深度不小于 0.70 m,宽度为 0.50 m 或屏、柜的全宽(两者中的大值),高度不小于 2 m□</p> <p>(2) 对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于 0.50 m×0.60 m 的水平净空面积,其净高度不小于 2 m□</p> <p>(3) 机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时,应当设置楼梯或者台阶,并且设置护栏□</p>			
7	C	2.4 地面开口	2.4 机房地面上的开口应当尽可能小,位于井道上方的开口必须采用圈框,此圈框应当凸出地面至少 50 mm			
8	C	2.5 照明与插座	<p>(1) 机房应当设置永久性电气照明□;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明□</p> <p>(2) 机房应当至少设置一个 2P+PE 型电源插座□</p> <p>(3) 应当在主开关旁设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关□</p>			
9	C	2.6	2.6 每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
10	B	2.7 主开关	<p>(1) 每台电梯应当单独装设主开关,主开关应当易于接近和操作□</p> <p>(2) 主开关不得切断轿厢照明和通风□、机房(机器设备间)照明和电源插座□、轿顶与底坑的电源插座□、电梯井道照明□、报警装置的供电电路□</p> <p>(3) 主开关应当具有稳定的断开和闭合位置□,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住□,能够有效地防止误操作□</p> <p>(4) 如果不同电梯的部件共用一个机房,则每台电梯的主开关应当与驱动主机、控制柜、限速器等采用相同的标志□</p>			
11	B	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.8 驱动主机 <p>(1) 驱动主机工作时应当无异常噪声和振动□</p> <p>(2) 曳引轮外侧应当涂成黄色□</p> <p>(3) 曳引轮轮槽不得有严重磨损(适用于改造、维修监督检验和定期检验),如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验□</p>			
12	C	2.9 制动装置	<p>(1) 所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设□</p> <p>(2) 电梯正常运行时,切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现,当电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,应当防止电梯再运行□</p>			
13	B	2.10 手动紧急操作装置	<p>(1) 手动紧急操作装置</p> <p>★①对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作□;②松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位□;③在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出□;④能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一个持续力保持其松开状态□;⑤进行手动紧急操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□</p>			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求				查验结果	整改确认	复检情况								
13	B	2.10 紧急操作	(2) 紧急电动运行装置 ①依靠持续按压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□;②一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代□;③进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□													
(3)应急救援程序:在机房内应当设有清晰的应急救援程序□																
14	B	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.11 限速器 (1) 限速器上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证、调试证书内容应当相符□ (2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置□ (3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告□			校验报告编号: _____										
15	C		2.12 接地 (1)供电电源自进入机房或者机器设备间起,中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开口 (2)所有电气设备及线管、线槽的外露可导电部分应当与保护线(PE)可靠连接□													
16	C		2.13 动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求: <table><tr><td>标称电压/V</td><td>测试电压(直流)/V</td><td>绝缘电阻/MΩ</td></tr><tr><td>安全电压</td><td>250</td><td>≥0.25</td></tr><tr><td>≤500</td><td>500</td><td>≥0.50</td></tr><tr><td>>500</td><td>1000</td><td>≥1.00</td></tr></table>						标称电压/V	测试电压(直流)/V	绝缘电阻/MΩ	安全电压	250	≥0.25	≤500	500
标称电压/V	测试电压(直流)/V	绝缘电阻/MΩ														
安全电压	250	≥0.25														
≤500	500	≥0.50														
>500	1000	≥1.00														

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
17	B	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.14 轿厢上行超速保护装置上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证内容应当相符;电梯整机制造单位应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法			
18	C	3.1 井道封闭	除必要的开口外井道应当完全封闭□;当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火焰蔓延的功能时,允许采用部分封闭井道,但在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁,以防止人员遭受电梯运动部件直接危害,或者用手持物体触及井道中的电梯设备□			
19	C	3.2 曳引驱动电梯顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时,应当同时满足以下条件:①轿厢导轨提供不小于 $0.1+0.035v^2$ (m)的进一步制导行程;②轿顶可以站人的最高面积的水平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于 $1.0+0.035v^2$ (m)	质疑时实测:平层地坎距离:____m ①____m ②____m		
20	C	3 井道及相关设备	3.2 曳引驱动电梯顶部空间 ③a,井道顶的最低部件与轿顶设备的最高部件之间的间距(不包括导靴、钢丝绳附件等)不小于 $0.3+0.035v^2$ (m);③b,与导靴或滚轮、曳引绳附件、垂直滑动门的横梁或部件的最高部分之间的间距不小于 $0.1+0.035v^2$ (m);④轿顶上方应当有一个不小于 $0.5\text{m}\times 0.6\text{m}\times 0.8\text{m}$ 的空间(任意平面朝下即可)	③a____m ③b____m ④____m		
21	C	3.4 井道安全门	(1)当相邻两层门地坎的间距大于11m时,其间应当设置高度不小于1.80m、宽度不小于0.35m的井道安全门(使用轿厢安全门时除外)□ (2)不得向井道内开启□ (3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□	质疑时实测安全门:高____m宽____m		

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
22	C	3.5 井道 检修 门	(1)高度不小于1.40 m,宽度不小于0.60 m□ (2)不得向井道内开启□ (3)应当装设用钥匙开启的锁□,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住□,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□	<input type="checkbox"/> 资料审查与见证 <input type="checkbox"/> 实测: 高____m 宽____m		
23	C	3 井道 及相 关设 备	3.6 导轨 (1)每根导轨应当至少有2个导轨支架□,其间距一般不大于2.50 m(如果间距大于2.50 m应当有计算依据)□,端部短导轨的支架数量应当满足设计要求□ (2)支架应当安装牢固,焊接支架的焊缝满足设计要求□,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用□ (3)每列导轨工作面每5 m铅垂线测量值间的相对最大偏差,轿厢导轨和设有安全钳的T型对重导轨不大于1.2 mm□,不设安全钳的T型对重导轨不大于2.0 mm□ (4)两列导轨顶面的距离偏差,轿厢导轨为0~+2 mm□,对重导轨为0~+3 mm□			
24	B	3.7 轿厢 与井 道壁 距离	轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距不大于0.15 m□ 对于局部高度小于0.50 m或者采用垂直滑动门的载货电梯,该间距可以增加至0.20 m□ 如果轿厢装有机械锁紧的门并且门只能在开锁区内打开时,则上述间距不受限制□	(最大值) ____m (不合格时见附表2)		
25	C	3.8 层门 地坎 下端的 井道壁	每个层门地坎下的井道壁应当符合以下要求:形成一个与层门地坎直接连接的连续垂直表面,由光滑而坚硬的材料构成(如金属薄板)□;其高度不小于开锁区域的一半加上50 mm,宽度不小于门入口的净宽度两边各加25 mm			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
26	C	3 井道及相关设备	(1) 对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护,该隔障从底坑地面上不大于 0.30 m 处,向上延伸到离底坑地面至少 2.5 m 的高度,宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加 0.10 m□			
			3.9 井道内防护 (2) 在装有多台电梯的井道中,不同电梯的运动部件之间应当设置隔障,隔障应当至少从轿厢、对重(或平衡重)行程的最低点延伸到最低层站楼面以上 2.50 m 高度,并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑□,如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于 0.5 m,隔障应当贯穿整个井道,宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加 0.10 m□			
27	B		3.10 井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用□,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态□			
28	C		3.11 随行电缆应当避免与限速器绳□、选层器钢带□、限位□与极限开关□等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边框接触□			
29	C		3.12 井道应当装设永久性电气照明□。对于部分封闭井道,如果井道附近有足够的电气照明,井道内可以不设照明□			
30	C	3.13 底坑设施与装置	(1) 底坑底部应当平整,不得渗水、漏水□			
			(2) 如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间□			
			(3) 底坑内应当设置在进入底坑时□和底坑地面上□均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态□、红色□并标以“停止”字样□,并且有防止误操作的保护□			
			(4) 底坑内应当设置 2P+PE 型电源插座□,以及在进入底坑时能方便操作的井道灯开关□			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
31	C	3.14 底坑空间	轿厢完全压在缓冲器上时,底坑空间尺寸应当同时满足以下要求: (1)底坑中有一个不小于0.50 m×0.60 m×1.0 m的空间(任一面朝下即可)□ (2)底坑底面与轿厢最低部件的自由垂直距离不小于0.50 m□,当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在0.15 m之内时,此垂直距离允许减少到0.10 m□;当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于0.15 m但不大于0.5 m时,此垂直距离可按线性关系增加至0.5 m□ (3)底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件之间的距离不小于0.30 m□	质疑时实测: 平层地坎距离:_____ _____ m (1)_____ _____ m (2)_____ _____ m (3)_____ _____ m		
32	B	3 井道及相关设备	3.15 限速绳张紧装置 (1)限速器绳应当用张紧轮张紧,张紧轮(或者其配重)应当有导向装置□ (2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转□			
33	B		3.16 缓冲器 (1)轿厢和对重的行程底部极限位置应当设置缓冲器,蓄能型缓冲器只能用于额定速度不大于1 m/s 的电梯□,耗能型缓冲器可以用于任何额定速度的电梯□ (2)缓冲器上应当设有铭牌或者标签,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌或者标签和型式试验合格证内容应当相符□ (3)缓冲器应当固定可靠□ (4)耗能型缓冲器液位应当正确□,有验证柱塞复位的电气安全装置□ (5)对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识□,标明当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的最大允许垂直距离□,并且该垂直距离不超过最大允许值□			
34	C		3.17 如果对重之下有人能够到达的空间,应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩,或者在对重上装设安全钳			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
35	C	4 轿厢与对重	4.1 轿顶电气装置	<p>(1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求:①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作□;②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)□、紧急电动运行□、对接操作运行□,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作;③依靠持续掀压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护□,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□;④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□;⑤检修运行时,安全装置仍然起作用□</p> <p>(2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置□,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上□</p> <p>(3)轿顶应当装设 2P+PE 型电源插座□</p>		
			4.2 轿顶护栏	<p>井道壁离轿顶外侧水平方向自由距离超过 0.3 m 时,轿顶应当装设护栏,并且满足以下要求:(1)由扶手、0.10 m 高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成□</p> <p>(2)当自由距离不大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 0.70 m□,当自由距离大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 1.10 m□</p> <p>(3)护栏装在距轿顶边缘最大为 0.15 m 之内□,并且其扶手外缘和井道中的任何部件之间的水平距离不小于 0.10 m□</p> <p>(4)护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知□</p>	质疑时实测: 自由距离 _____ m 护脚板高 _____ m 扶手高 _____ m 距轿边 _____ m 水平距离 _____ m	

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求								查验结果	整改确认	复检情况																																																																		
37	C	4.3 安全窗 (门)	如果轿厢设有安全窗(门),应当符合以下要求: (1)设有手动上锁装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启□ (2)轿厢安全窗不能向轿厢内开启□,并且开启位置不超出轿厢的边缘□,轿厢安全门不能向轿厢外开启□,并且出入路径没有对重或者固定障碍物□ (3)其锁紧由电气安全装置予以验证□																																																																											
38	C		4.4 轿厢及关联部件与对重之间的距离应当不小于 50 mm□								_____mm																																																																			
39	C		4.5 如果对重(平衡重)由重块组成,应当可靠固定□																																																																											
40	C	4 轿厢 与对 重	4.6 轿厢 面积	(1)轿厢有效面积应当符合下述规定:								× = m ²																																																																		
				<table><tr><td>Q^①</td><td>S^②</td><td>Q^①</td><td>S^②</td><td>Q^①</td><td>S^②</td><td>Q^①</td><td>S^②</td></tr><tr><td>100^③</td><td>0.37</td><td>525</td><td>1.45</td><td>900</td><td>2.20</td><td>1275</td><td>2.95</td></tr><tr><td>180^④</td><td>0.58</td><td>600</td><td>1.60</td><td>975</td><td>2.35</td><td>1350</td><td>3.10</td></tr><tr><td>225</td><td>0.70</td><td>630</td><td>1.66</td><td>1000</td><td>2.40</td><td>1425</td><td>3.25</td></tr><tr><td>300</td><td>0.90</td><td>675</td><td>1.75</td><td>1050</td><td>2.50</td><td>1500</td><td>3.40</td></tr><tr><td>375</td><td>1.10</td><td>750</td><td>1.90</td><td>1125</td><td>2.65</td><td>1600</td><td>3.56</td></tr><tr><td>400</td><td>1.17</td><td>800</td><td>2.00</td><td>1200</td><td>2.80</td><td>2000</td><td>4.20</td></tr><tr><td>450</td><td>1.30</td><td>825</td><td>2.05</td><td>1250</td><td>2.90</td><td>2500^⑤</td><td>5.00</td></tr></table>											Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	100 ^③	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95	180 ^④	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10	225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25	300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40	375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56	400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20	450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^⑤	5.00
				Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②																																																																			
				100 ^③	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95																																																																			
				180 ^④	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10																																																																			
				225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25																																																																			
				300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40																																																																			
				375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56																																																																			
				400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20																																																																			
				450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^⑤	5.00																																																																			
对于非商用汽车电梯□,额定载重量应当按照单位轿厢有效面积不小于 200 kg/m ² 计算																																																																														
注 A-5:①额定载重量,kg;②轿厢最大有效面积,m ² ;③一人电梯的最小值;④二人电梯的最小值;⑤额定载重量超过 2500 kg 时,每增加 100 kg,面积增加 0.16 m ² 。对中间的载重量,其面积由线性插入法确定																																																																														
(2)对于为了满足使用要求而轿厢面积超出上述规定的载货电梯□,必须满足以下条件:①在从层站装卸区域总可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量□;②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量□;③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入□																																																																														

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
41	C	4.7 轿厢内应当设置铭牌,标明额定载重量及乘客人 数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标□;改造 后的电梯,铭牌上应当标明额定载重量及乘客人 数(载货电梯只标载重量)、改造单位名称、改造竣工日期 等□			
42	B	4 轿厢与对 重 4.8 紧急 照明 和报 警装 置 (2) 报警 装置 轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置 和应急照明:(1)正常照明电源中断时,能够自动 接通紧急照明电源□ 紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服 务持续联系,紧急报警装置的供电来自前 条所述的紧急照明电源或者等效电源;在 启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他 操作□ 当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房 (或者紧急操作地点)之间也设置对讲系 统□			
43	C	4.9 轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度 不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度			
44	C	4.10 电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的 载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时, 能够防止电梯正常启动及再平层□,并且轿厢内有音响 或者发光信号提示□,动力驱动的自动门完全打开□, 手动门保持在未锁状态□			
45	B	4.11 安全 钳 (1)安全钳上应当设有铭牌,标明制造单位名称、 型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌、型式 试验合格证、调试证书内容与实物应当相符□ (2)轿厢上应当装设一个在轿厢安全钳动作以前 或同时动作的电气安全装置□			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
46	C	5.1 出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废: (1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折□ (2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根□;或者断丝集中在钢丝绳某一部位或一股□,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)□或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳)□ (3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90%□。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标□	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护			
	C	5.2 悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损□ 采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定□				
47	C	5.3 补偿装置	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	(1)补偿绳(链)端固定应当可靠□ (2)应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置□ (3)当电梯的额定速度大于3.5 m/s时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转□		
		5.6 在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害,钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间				
48	C					
49	C	6 轿门与层门	6.1 轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于35 mm	(最大值) ____m 不合格层号____		

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
50	C	6.2 门间隙	门关闭后,应当符合以下要求:(1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm;对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm	客梯(最大值)____mm 货梯(最大值)____mm 不合格层号____		
			(2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以 150 N 的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不大 45 mm	中分门间隙(最大值)____mm 旁开门间隙(最大值)____mm 不合格层号____		
51	C	6 轿门与层门	6.3 玻璃门			
			层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求: (1)玻璃门上有供应商名称或者商标□、玻璃的型式□等永久性标记			
			(2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出口			
			(3)有防止儿童的手被拖曳的措施□			
52	B		6.4 动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启			
53	C		6.5 层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位□;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置□			
54	B		6.6 在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭□。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施□	(见附表 1)		
55	B		6.7 每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	(见附表 1)		

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
56	B	6.8 门的锁紧	<p>(1) 每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁□</p> <p>(2) 轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动□</p> <p>(3) 门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作□</p> <p>(4) 如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求□</p>	门锁啮合长度不合格时数据。(见附表 2)		
57	B	6 轿门与层门 6.9 门的闭合	<p>(1) 正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行</p> <p>(2) 每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态</p>	(见附表 1)		
58	C	6.10 轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm;电梯运行时不得互相摩擦	轿门门刀与层门地坎间隙(最小值): _____ mm 不合格层号 _____ 层门锁滚轮与轿厢地坎间隙(最小值): _____ mm 不合格层号 _____			
59	C	8 试验 8.1 当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作				
60	C	8.2 缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s	质疑时实测: _____ s			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
61	B	8.3(1) 施工监督检验:轿厢装有下列载荷,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠: ①瞬时式安全钳,轿厢装载额定载重量□,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,以轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量作为试验载荷□ ②渐进式安全钳,轿厢装载 1.25 倍额定载重量□,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,取 1.25 倍额定载重量与轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量两者中的较大值作为试验载荷□ ③对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,轿厢装载 150% 额定载重量□			
62	B	8.4 轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
63	C	8.5 曳引电梯的平衡系数应当在 0.40~0.50 之间□,或者符合制造(改造)单位的设计值□	平衡系数为: _____ (见附表 3)		
64	B	8.6 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢			
65	C	8.7 轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误□,轿厢平层良好□,无异常现象发生□			
66	B	8.8 如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求:(1)消防开关应当设在基站或者撤离层□,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样□ (2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号□,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命□			
67	C	8.9 当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载 0.5 倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的 105%,不宜小于额定速度的 92%	运行速度 _____m/s 速度偏差 _____%		
68	B	8.10 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止□,并且无明显变形和损坏			

续表 4.4

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
69	A	8.11 轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
70	A	8 试验 8.12 对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验□,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验□,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象			
试验备注					

附表 1 抽查层站记录表

项目	层号
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.9 副门锁(如有)	

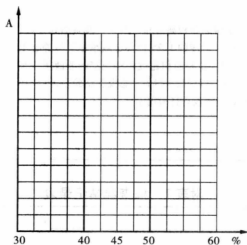
附表 2 不合格数据记录表

项目	层号及数值
3.7 轿厢与井道壁距离(m)	
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.8 门锁啮合长度(mm)	
6.9 层门锁	
6.9 副门锁(如有)	



附表3 平衡系数测试记录表

载重	%	30	40	45	50	60
	kg					
上行电流 A						
下行电流 A						



4.2 无机房曳引式电梯监督检验原始记录

4.2.1 封面

报告编号: _____

无机房曳引式电梯监督检验原始记录

使用单位: _____

设备代码: _____

资料审查日期: _____

现场检验日期: _____

检验人员: _____

审核人员: _____

(检验机构全称)

4.2.2 检验条件、仪器设备

表 4.5 检验条件、仪器设备表

检验依据	
《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)	
整机检验条件	
<p><input type="checkbox"/>1. 机器设备间的空气温度保持在 5~40℃ 之间;</p> <p><input type="checkbox"/>2. 电源输入电压波动在额定电压值$\pm 7\%$ 的范围内;</p> <p><input type="checkbox"/>3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃;</p> <p><input type="checkbox"/>4. 检验现场(主要指机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌;</p> <p><input type="checkbox"/>5. 对井道进行了必要的封闭。</p> <p>特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。</p>	
检验仪器	第_____号工具箱
检验概况	<p><input type="checkbox"/>无整改项目</p> <p><input type="checkbox"/>有整改项目,已发出《特种设备检验意见通知书》,编号为:_____</p> <p>不合格项数:B 项目:_____项,C 项目:_____项,其他:_____项。</p>
检验结论	<p><input type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格 <input type="checkbox"/>复检合格 <input type="checkbox"/>复检不合格</p>
说明	<p>1. 记录中“<input type="checkbox"/>”内的填写要求:当该项合格时不用填写;不合格或不符合项时,应划“<input checked="" type="checkbox"/>”;无此项时,应划“/”。</p> <p>2. “查验结果”填写初验情况,在“查验情况”栏内划“<input checked="" type="checkbox"/>”、“<input checked="" type="checkbox"/>”或“/”,凡查验结果为“A、B 类项资料确认”或“C 类项资料审查”符合的,填“<input checked="" type="checkbox"/>”,质疑时按实测结果填写;对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据;无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;(例如:xx 层门锁失效)</p> <p>3. “整改确认”和“复检情况”栏填写:当存在不合格或不符合项时,在整改限定时间内,如果整改确认合格的,在“整改确认”栏划“<input checked="" type="checkbox"/>”,否则划“<input checked="" type="checkbox"/>”,如果通过现场复检在限定时间内合格的,在“复检情况”栏划“<input checked="" type="checkbox"/>”,否则划“<input checked="" type="checkbox"/>”,检验员应签署确认或复检日期。</p> <p>4. 本记录应有不少于 2 名持相应资格的检验人员签字,并有其中 1 人校核签字。</p> <p>5. 本记录对检验时的设备状况负责。</p> <p>6. 施工前资料审查日期为最终资料确认符合完成日期。</p>
备注	

4.2.3 信息

表 4.6 信息表

设备名称		规格型号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
施工单位			
施工单位许可证编号		施工类别	<input type="checkbox"/> 安装(含移装); <input type="checkbox"/> 改造; <input type="checkbox"/> 重大维修
安装地点		使用登记编号	
使用单位			
联系人		联系电话	
维护保养单位			
联系人		联系电话	
设备技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站 门	控制方式
备注			

校核人员:

注:本信息表如果是采用打印件或复印件,校核人员应签字确认。如果是手工填写,无需确认。

4.2.4 施工前资料审查

表 4.7 资料审查表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	备注
1	A	1 技术资料	1.1 制造资料	(1)制造许可证明文件,其范围能够覆盖所提供电梯的相应参数□			
				(2)电梯整机型式试验合格证书或者报告书,其内容能够覆盖所提供电梯的相应参数□			
				(3)产品质量证明文件,注有制造许可证明文件编号□、该电梯的产品出厂编号□、主要技术参数□,以及门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路(如果有)、轿厢上行超速保护装置、驱动主机、控制柜等安全保护装置和主要部件的型号和编号等内容□,并且有电梯整机制造单位的公章或者检验合格章□,出厂日期□			
				(4)门锁装置□、限速器□、安全钳□、缓冲器□、含有电子元件的安全电路(如果有)□、轿厢上行超速保护装置□、驱动主机□、控制柜□等安全保护装置和主要部件的型式试验合格证,以及限速器和渐进式安全钳的调试证书□			
				(5)机房或者机器设备间及井道布置图,其顶层高度、底坑深度、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以进入的空间等满足安全要求□			
				(6)电气原理图,包括动力电路和连接电气安全装置的电路□			
				(7)安装使用维护说明书,包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容□			
2	A		1.2 安装资料	(1)安装许可证和安装告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数□			
				(2)施工方案,审批手续齐全□			
				(3)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□			

续表 4.7

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	备注
3	A	1 技术资料	1.3 改造重大维修资料	(1)改造或者维修许可证和改造或者重大维修告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数□			
				(2)改造或者重大维修的清单□以及施工方案,施工方案的审批手续齐全□			
				(3)所更换的安全保护装置或者主要部件产品合格证□、型式试验合格证书□以及限速器和渐进式安全钳的调试证书(如发生更换)□			
				(4)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□			
检验员(签名)			资料审查日期		年 月 日		

4.2.5 现场检验

表 4.8 现场检验表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
1	A	1.2 安装资料	(3)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□				
			(4)施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全,内容完整,施工和验收手续齐全□				
			(5)变更设计证明文件(如安装中变更设计时),履行了由使用单位提出,经整机制造单位同意的程序□				
			(6)安装质量证明文件,包括电梯安装合同编号□、安装单位安装许可证编号□、产品出厂编号□、主要技术参数□等内容,并且有安装单位公章或者检验合格章以及竣工日期□				
2	A	1.3 改造 重大维修资料	(4)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□				
			(5)施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全,内容完整,施工和验收手续齐全□				
			(6)改造后的整梯合格证或者重大维修质量证明文件,合格证或者证明文件中包括电梯的改造或者重大维修合同编号□、改造或者重大维修单位的资格证编号□、电梯使用登记编号□、主要技术参数□等内容,并且有改造或者重大维修单位的公章或者检验合格章以及竣工日期□				
3	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料,内容与实物相符□			
				(2)安全技术档案,至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 的(3)项和 1.3 的(4)项除外],以及监督检验报告□、定期检验报告□、日常检查与使用状况记录□、日常维护保养记录□、年度自行检查记录或者报告□、应急救援演习记录□、运行故障和事故记录□等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容)			
				(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案□、电梯钥匙使用管理制度□等			
				(4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同□			
				(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证□			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
4	C	2.2	机房(机器设备间)应当专用,不得用于电梯以外的其他用途			
5	C	2.6	每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置			
6	B	2 机房 (机器设备间)及相关设备	2.7 主开关 (1) 每台电梯应当单独装设主开关,主开关应当易于接近和操作□ 无机房电梯主开关的设置还应当符合以下要求: ①如果控制柜不是安装在井道内,主开关应当安装在控制柜内,如果控制柜安装在井道内,主开关应当设置在紧急操作屏上□;②如果从控制柜处不容易直接操作主开关,该控制柜应当设置能分断主电源的断路器□;③在电梯驱动主机附近1 m之内,应当有可以接近的主开关或者符合要求的停止装置,且能够方便地进行操作□ (2) 主开关不得切断轿厢照明和通风□、机房(机器设备间)照明和电源插座□、轿顶与底坑的电源插座□、电梯井道照明□、报警装置的供电电路□ (3) 主开关应当具有稳定的断开和闭合位置□,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住□,能够有效地防止误操作□ (4) 如果不同电梯的部件共用一个机房,则每台电梯的主开关应当与驱动主机、控制柜、限速器等采用相同的标志□			
7	B	2.8 驱动主机	(1) 驱动主机工作时应当无异常噪声和振动□ (2) 曳引轮外侧面应当涂成黄色□ (3) 曳引轮轮槽不得有严重磨损(适用于改造、维修监督检验和定期检验),如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验□			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求				查验结果	整改确认	复检情况
8	C	2 机房（机器设备间）及相关设备	2.9 制动装置	(1)所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设□ (2)电梯正常运行时,切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现,当电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,应当防止电梯再运行□				
9	B		2.11 限速器	(1) 限速器上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证、调试证书内容应当相符□ (2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置□ (3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告□			校 验 报 告 编号: ____	
10	C		2.12 接地	(1)供电电源自进入机房或者机器设备间起,中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开□ (2)所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接□				
11	C		2.13 动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:					
		标称电压/V	测试电压 (直流)/V	绝缘电阻/MΩ				
		安全电压 ≤500	250 500	≥0.25 ≥0.50				
		>500	1000	≥1.00				

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
12	B	2 机房(机器设备)间及相关设备	2.14 轿厢上行超速保护装置上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证内容应当相符;电梯整机制造单位应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法			
13	C	3.1 井道封闭	除必要的开口外井道应当完全封闭□;当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火焰蔓延的功能时,允许采用部分封闭井道,但在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁,以防止人员遭受电梯运动部件直接危害,或者用手持物体触及井道中的电梯设备□			
14	C	3.2 曳引驱动电梯顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时,应当同时满足以下条件:①轿厢导轨提供不小于 $0.1+0.035v^2$ (m)的进一步制导行程;②轿顶可以站人的最高面积的平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的平面之间的自由垂直距离不小于 $1.0+0.035v^2$ (m)	质疑时实测:平层地坎距离: <u> </u> m ① <u> </u> m ② <u> </u> m		
15	C	3 井道及相关设备 3.2 曳引驱动电梯顶部空间	③a,井道顶的最低部件与轿顶设备的最高部件之间的间距(不包括导轨、钢丝绳附件等)不小于 $0.3+0.035v^2$ (m); ③b,与导轨或滚轮、曳引绳附件、垂直滑动门的横梁或部件的最高部分之间的间距不小于 $0.1+0.035v^2$ (m);④轿顶上方应当有一个不小于 $0.5\text{ m}\times 0.6\text{ m}\times 0.8\text{ m}$ 的空间(任意平面朝下即可)	③ a <u> </u> m ③ b <u> </u> m ④ <u> </u> × <u> </u> × <u> </u> m		
16	C	3.4 井道安全门	(1)当相邻两层门地坎的间距大于 11 m 时,其间应当设置高度不小于 1.80 m、宽度不小于 0.35 m 的井道安全门(使用轿厢安全门时除外)□ (2)不得向井道内开启□ (3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后,不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□	质疑时实测: 高 <u> </u> m 宽 <u> </u> m		

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
17	C	3 井道及相关设备	3.5 井道检修门	(1) 高度不小于 1.40 m, 宽度不小于 0.60 m <input type="checkbox"/> (2) 不得向井道内开启 <input type="checkbox"/> (3) 应当装设用钥匙开启的锁口, 当门开启后, 不用钥匙能够将其关闭和锁住 <input type="checkbox"/> ; 在门锁住后, 不用钥匙也能够从井道内将门打开 <input type="checkbox"/> (4) 应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态 <input type="checkbox"/>	质疑时实测检修门: 高____m 宽____m		
18	C		3.6 导轨	(1) 每根导轨应当至少有 2 个导轨支架 <input type="checkbox"/> ; 其间距一般不大于 2.50 m (如果间距大于 2.50 m 应当有计算依据) <input type="checkbox"/> ; 端部短导轨的支架数量应当满足设计要求 <input type="checkbox"/> (2) 支架应当安装牢固, 焊接支架的焊缝满足设计要求 <input type="checkbox"/> ; 锚栓 (如膨胀螺栓) 固定只能在井道壁的混凝土构件上使用 <input type="checkbox"/> (3) 每列导轨工作面每 5 m 铅垂线测量值间的相对最大偏差, 轿厢导轨和设有安全钳的 T 型对重导轨不大于 1.2 mm <input type="checkbox"/> ; 不设安全钳的 T 型对重导轨不大于 2.0 mm <input type="checkbox"/> (4) 两列导轨顶面的距离偏差, 轿厢导轨为 0 ~ +2 mm <input type="checkbox"/> ; 对重导轨为 0 ~ +3 mm <input type="checkbox"/>			
19	B		3.7 轿厢与井道壁距离	轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距不大于 0.15 m <input type="checkbox"/> 对于局部高度小于 0.50 m 或者采用垂直滑动门的载货电梯, 该间距可以增加至 0.20 m <input type="checkbox"/> 如果轿厢装有机机械锁紧的门并且门只能在开锁区内打开时, 则上述间距不受限制 <input type="checkbox"/>	(最大值) ____m (不合格时见附表 2)		
20	C		3.8 层门地坎下端的井道壁	每个层门地坎下的井道壁应当符合以下要求: 形成一个与层门地坎直接连接的连续垂直表面, 由光滑而坚硬的材料构成 (如金属薄板) <input type="checkbox"/> ; 其高度不小于开锁区域的一半加上 50 mm, 宽度不小于门入口的净宽度两边各加 25 mm			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
21	C	3 井道及相关设备	<p>(1)对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护,该隔障从底坑地面上不大于0.30 m处,向上延伸到离底坑地面至少2.5 m的高度,宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加0.10 m□</p> <p>3.9 井道内防护</p> <p>(2)在装有多台电梯的井道中,不同电梯的运动部件之间应当设置隔障,隔障应当至少从轿厢、对重(或平衡重)行程的最低点延伸到最低层站楼面以上2.50 m高度,并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑□,如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于0.5 m,隔障应当贯穿整个井道,宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加0.10 m□</p>			
22	B		3.10 井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用□,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态□			
23	C		3.11 随行电缆应当避免与限速器绳□、选层器钢带□、限位□与极限开关□等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边接触□			
24	C		3.12 井道应当装设永久性电气照明□,对于部分封闭井道,如果井道附近有足够的电气照明,井道内可以不设照明□			
25	C	3.13 底坑设施与装置	<p>(1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水□</p> <p>(2)如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间□</p> <p>(3)底坑内应当设置在进入底坑时□和底坑地面上□均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态□、红色□并标以“停止”字样□,并且有防止误操作的保护□</p> <p>(4)底坑内应当设置2P+PE型电源插座□,以及在进入底坑时能方便操作的井道灯开关□</p>			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
26	C	3.14 底坑空间	<p>轿厢完全压在缓冲器上时,底坑空间尺寸应当同时满足以下要求:</p> <p>(1)底坑中有一个不小于 $0.50\text{ m} \times 0.60\text{ m} \times 1.0\text{ m}$ 的空间(任一面朝下即可) <input type="checkbox"/></p> <p>(2)底坑底面与轿厢最低部件的自由垂直距离不小于 0.50 m <input type="checkbox"/>;当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在 0.15 m 之内时,此垂直距离允许减少到 0.10 m <input type="checkbox"/>;当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于 0.15 m 但不大于 0.5 m 时,此垂直距离可按线性关系增加至 0.5 m <input type="checkbox"/></p> <p>(3)底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件之间的距离不小于 0.30 m <input type="checkbox"/></p>	<p>质疑时实测:</p> <p>平层地坎距离: — m</p> <p>(1) $\text{— m} \times \text{— m}$</p> <p>$\text{— m}$</p> <p>(2) — m</p> <p>(3) — m</p>		
27	B	3 井道及相关设备 3.15 限速绳张紧装置	<p>(1)限速器绳应当用张紧轮张紧,张紧轮(或者其配重)应当有导向装置 <input type="checkbox"/></p> <p>(2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转 <input type="checkbox"/></p>			
28	B	3.16 缓冲器	<p>(1)轿厢和对重的行程底部极限位置应当设置缓冲器,蓄能型缓冲器只能用于额定速度不大于 1 m/s 的电梯 <input type="checkbox"/>;耗能型缓冲器可以用于任何额定速度的电梯 <input type="checkbox"/></p> <p>(2)缓冲器上应当设有铭牌或者标签,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌或者标签和型式试验合格证内容应当相符 <input type="checkbox"/></p> <p>(3)缓冲器应当固定可靠 <input type="checkbox"/></p> <p>(4)耗能型缓冲器液位应当正确 <input type="checkbox"/>;有验证柱塞复位的电气安全装置 <input type="checkbox"/></p> <p>(5)对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识 <input type="checkbox"/>;标明当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的最大允许垂直距离 <input type="checkbox"/>;并且该垂直距离不超过最大允许值 <input type="checkbox"/></p>			
29	C	3.17	如果对重之下有人能够到达的空间,应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩,或者在对重上装设安全钳			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
30	C	4 轿厢与对重	4.1 轿顶电气装置	<p>(1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求:①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作□;②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)□、紧急电动运行□、对接操作运行□,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作;③依靠持续撤压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护□,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□;④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□;⑤检修运行时,安全装置仍然起作用□</p> <p>(2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置□,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上□</p> <p>(3)轿顶应当装设 2P+PE 型电源插座□</p>		
			4.2 轿顶护栏	<p>井道壁离轿顶外侧水平方向自由距离超过 0.3 m 时,轿顶应当装设护栏,并且满足以下要求:</p> <p>(1)由扶手、0.10 m 高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成□;</p> <p>(2)当自由距离不大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 0.70 m□,当自由距离大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 1.10 m□</p> <p>(3)护栏装设在距轿顶边缘最大为 0.15 m 之内□,并且其扶手外缘和井道中的任何部件之间的水平距离不小于 0.10 m□</p> <p>(4)护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知□</p>	质疑时实测: 自由距离 _____ m 护脚板高 _____ m 扶手高 _____ m 距轿边 _____ m 水平距离 _____ m	

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求						查验结果	整改确认	复检情况
32	C	4.3 安全窗 (门)	如果轿厢设有安全窗(门),应当符合以下要求: (1)设有手动上锁装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启□ (2)轿厢安全窗不能向轿厢内开启□,并且开启位置不超出轿厢的边缘□,轿厢安全门不能向轿厢外开启□,并且出入路径没有对重或者固定障碍物□ (3)其锁紧由电气安全装置予以验证□							
33	C		4.4 轿厢及关联部件与对重之间的距离应当不小于 50 mm□						_____ mm	
34	C		4.5 如果对重(平衡重)由重块组成,应当可靠固定□							
35	C	4 轿厢 与对 重	(1)轿厢有效面积应当符合下述规定:							
			Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②
			100 ^③	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95
			180 ^④	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10
			225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25
			300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40
			375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56
			400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20
			450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^⑤	5.00
			4.6 轿厢面积 对于非商用汽车电梯□,额定载重量应当按照单位轿厢有效面积不小于 200 kg/m ² 计算 注 A-5:①额定载重量,kg;②轿厢最大有效面积,m ² ;③一人电梯的最小值;④二人电梯的最小值;⑤额定载重量超过 2500 kg 时,每增加 100 kg,面积增加 0.16 m ² 。对中间的载重量,其面积由线性插入法确定						x = m ²	
			(2)对于为了满足使用要求而轿厢面积超出上述规定的载货电梯□,必须满足以下条件:①在从层站装卸区域总可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量□;②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量□;③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入□							

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
36	C	4.7 轿厢内应当设置铭牌,标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标□;改造后的电梯,铭牌上应当标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、改造单位名称、改造竣工日期等□				
37	B	4.8 紧急照明和报警装置	轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明: (1)正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源□ (2)紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作□当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统□			
38	C	4.9 轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度				
39	C	4.10 电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层□,并且轿内有音响或者发光信号提示□,动力驱动的自动门完全打开□,手动门保持在未锁状态□				
40	B	4.11 安全钳	(1)安全钳上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符□ (2)轿厢上应当装设一个在轿厢安全钳动作以前或同时动作的电气安全装置□			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
41	C	<p>5.1 出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废:</p> <p>(1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折□</p> <p>(2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根□;或者断丝集中在钢丝绳某一位或一股□,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)□或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳)□</p> <p>(3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90%□。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标□</p> <p>5.2 悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损□</p> <p>采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定□</p>			
42	C	<p>5.3 补偿装置</p> <p>(1)补偿绳(链)端固定应当可靠□</p> <p>(2)应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置□</p> <p>(3)当电梯的额定速度大于3.5 m/s时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转□</p>			
43	C	<p>5.6 在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间</p>			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
44	C	6.1	轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于 35 mm	(最大值) ____m 不合格层号____		
45	C	6.2	门间隙 (1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm;对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm (2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以 150 N 的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不得大于 45 mm	客梯(最大值)____mm 货梯(最大值)____mm 不合格层号____ 中分门间隙(最大值)____mm 旁开门间隙(最大值)____mm 不合格层号____		
46	C	6 轿门与层门	6.3 玻璃门 层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求: (1)玻璃门上有供应商名称或者商标□、玻璃的型式□等永久性标记 (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出□ (3)有防止儿童的手被拖曳的措施□			
47	B	6.4	动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启			
48	C	6.5	层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位□;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置□			
49	B	6.6	在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭□。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施□	(见附表 1)		
50	B	6.7	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	(见附表 1)		

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
51	B	6.8 门的锁紧	(1)每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁□		门锁啮合长度不合格时数据。 (见附表2)		
	(2)轿厢应当在锁紧元件啮合不小于7 mm 时才能启动□						
	(3)门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作□						
	(4)如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求□						
52	B	6 轿门与层门	6.9 门的闭合	(1)正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行	(见附表1)		
			(2)每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态				
53	C		6.10 轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于5 mm;电梯运行时不得互相碰撞		轿门门刀与层门地坎间隙(最小值): _____mm 不合格层号 _____ 层门锁滚轮与轿厢地坎间隙(最小值) _____mm 不合格层号 _____		
54	C	7 无机房电梯附加项目	7.1 作业场地总要求	(1)作业场地的结构与尺寸应当保证工作人员能够安全、方便地进出和进行维修(检查)作业□(参见2.3)			
			(2)作业场地应当设置永久性电气照明□,在靠近工作场地入口处应当设置照明开关□				

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
55	C	7 无机房电梯附加项目	7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在轿顶上□或轿内□时,应当具有以下安全措施: (1)设置防止轿厢移动的机械锁定装置□ (2)设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置□,当该机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行□ (3)若在轿厢壁上设置检修门(窗)□,则该门(窗)不得向轿厢外打开□,并且装有用钥匙开启的锁,不用钥匙能够关闭和锁住□,同时设置检查检修门(窗)锁定位置的电气安全装置□ (4)在检修门(窗)开启的情况下需要从轿内移动轿厢时,在检修门(窗)的附近设置轿内检修控制装置,轿内检修控制装置能够使检查门(窗)锁定位置的电气安全装置失效,人员站在轿顶时,不能使用该装置来移动轿厢□;如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过 0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离应不小于 0.30 m□		
56	C		7.3 底坑内的作业场地	检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在底坑时,如果检查、维修工作需要移动轿厢或可能导致轿厢的失控和意外移动,应当具有以下安全措施: (1)设置停止轿厢运动的机械制停装置,使作业场地内的地面与轿厢最低部件之间的距离不小于 2 m□ (2)设置检查机械制停装置工作位置的电气安全装置,当机械制停装置处于非停放位置且未进入工作位置时,能防止轿厢的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修装置来控制轿厢的电动移动□ (3)在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由工作人员操作□		

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
57	C	7 无机房电梯附加项目	7.4 平台上的作业场地	检查、维修机器设备的作业场地设在平台上时,如果该平台位于轿厢或者对重的运行通道中,则应当具有以下安全措施: (1)平台是永久性装置□,有足够的机械强度□,并且设置护栏□		
			(2)设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置□,该装置只能由工作人员在底坑或者在井道外操作□,由一个电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行□			
			(3)如果检查、维修作业不需要移动轿厢,则设置防止轿厢移动的机械锁定装置和检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置□,当机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行□			
			(4)如果检查(维修)作业需要移动轿厢,则设置活动式机械止挡装置来限制轿厢的运行区间□,当轿厢位于平台上方时,该装置能够使轿厢停在上方距平台至少2 m处□,当轿厢位于平台下方时,该装置能够使轿厢停在平台下方符合3.2井道顶部空间要求的位置□			
			(5)设置检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置,只有机械止挡装置处于完全缩回位置时才允许轿厢移动□,只有机械止挡装置处于完全伸出位置时才允许轿厢在前条所限定的区域内移动□			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
58	B	7 无机房电梯附加项目	<p>7.5 紧急操作与动态试验装置</p> <p>(1)用于紧急操作和动态试验(如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳联动试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等)的装置应当能在井道外操作□;在停电或停梯故障造成人员被困时,相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员□</p> <p>(2)应当能够直接或者通过显示装置观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区□</p> <p>(3)装置上应当设置永久性照明和照明开关□</p> <p>(4)装置上应当设置停止装置□</p>			
59	C	7.6 附加检修装置	<p>如果需要在轿厢内、底坑或者平台上移动轿厢,则应当在相应位置上设置附加检修控制装置,并且符合以下要求:</p> <p>(1)每台电梯只能设置1个附加检修装置;附加检修控制装置的类型要求与轿顶检修控制装置相同□</p> <p>(2)如果一个检修控制装置被转换到“检修”,则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢;如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置,则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时,才能够移动轿厢□</p>			
60	C	8 试验	8.1 当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作			
61	C		8.2 缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为120 s	质疑时实测:___s		

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
62	B	8.3(1) 施工监督检验:轿厢装有下列载荷,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠: ①瞬时式安全钳,轿厢装载额定载重量□,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,以轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量作为试验载荷□ ②渐进式安全钳,轿厢装载 1.25 倍额定载重量□,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,取 1.25 倍额定载重量与轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量两者中的较大值作为试验载荷□ ③对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,轿厢装载 150% 额定载重量□			
63	B	8.4 轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
64	C	8.5 曳引电梯的平衡系数应当在 0.40~0.50 之间□,或者符合制造(改造)单位的设计值□	平衡系数为:_____(见附表 3)		
65	B	8.6 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢			
66	C	8.7 轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误□,轿厢平层良好□,无异常现象发生□			
67	B	8.8 如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求: (1)消防开关应当设在基站或者撤离层□,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样□ (2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号□,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命□			
68	C	8.9 当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载 0.5 倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的 105%,不宜小于额定速度的 92%	运行速度____m/s 速度偏差____%		
69	B	8.10 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止□,并且无明显变形和损坏			

续表 4.8

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
70	A	8 试验	8.11 轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
71	A		8.12 对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验口,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验口,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象			
试验备注						

附表 1 抽查层站记录表

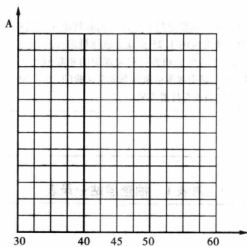
项目	层号
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.9 副门锁(如有)	

附表 2 不合格数据记录表

项目	层号及数值
3.7 轿厢与井道壁距离(m)	
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.8 门锁啮合长度(mm)	
6.9 层门锁	
6.9 副门锁(如有)	

附表 3 平衡系数测试记录表

载重	%	30	40	45	50	60
	kg					
上行电流 A						
下行电流 A						



4.3 强制式驱动电梯监督检验原始记录

4.3.1 封面

报告编号:

强制式驱动电梯监督检验原始记录

使用单位:_____

设备代码:_____

检验日期:_____

检验人员:_____

校核人员:_____

(检验机构全称)

4.3.2 检验条件、仪器设备

表 4.9 检验条件、仪器设备表

检验依据	
《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001—2009)	
整机检验条件	
<input type="checkbox"/> 1. 机器设备间的空气温度保持在 5~40℃ 之间; <input type="checkbox"/> 2. 电源输入电压波动在额定电压值 $\pm 7\%$ 的范围内; <input type="checkbox"/> 3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃; <input type="checkbox"/> 4. 检验现场(主要指机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌; <input type="checkbox"/> 5. 对井道进行了必要的封闭。 特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。	
检 验 仪 器	第_____号工具箱
检 验 概 况	<input type="checkbox"/> 无整改项目 <input type="checkbox"/> 有整改项目,已发出《特种设备检验意见通知书》,编号为:_____ 不合格项数:B 项目:_____项,C 项目:_____项,其他:_____项。
检 验 结 论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 复检合格 <input type="checkbox"/> 复检不合格
说 明	1. 记录中“□”的填写要求:当该项合格时不用填写;不合格或不符合项,应在相应的“□”内划“×”,并在“查验结果”栏简要说明;无此项时,应在相应的“□”内划“/”;对有数据要求的定量项目应当在“查验结果”一栏填写实测数据;涉及文件、资料审查的检验项目,资料确认符合的,在“查验结果”栏划“○”。如果资料审查有质疑,并且进行了现场检验,应填写相应的查验结果或实测数据。 2. “查验结果”填写初验情况,当存在不合格或不符合项时,如果整改确认合格,在相应的“整改确认”栏划“√”,如果通过现场复验合格,在相应的“复检情况”栏划“√”。 3. 本记录应有不少于 2 名持相应资格的检验人员签字,并有其中 1 人校核签字。 4. 本记录对检验时的设备状况负责。
备 注	

4.3.3 信息

表 4.10 信息表

设备名称		规格型号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
施工单位			
施工单位许可证编号		施工类别	<input type="checkbox"/> 安装(含移装); <input type="checkbox"/> 改造; <input type="checkbox"/> 重大维修
安装地点		使用登记编号	
使用单位			
联系人		联系电话	
维护保养单位			
联系人		联系电话	
设备技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	m/s
备注			

校核人员:

注:本信息表如果是采用打印件或复印件,校核人员应签字确认。如果是手工填写,无需确认。

4.3.4 施工前资料审查

表 4.11 资料审查表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	备注
1	A	1	1.1 技术资料	(1)制造许可证明文件,其范围能够覆盖所提供电梯的相应参数□		
				(2)电梯整机型式试验合格证书或者报告书,其内容能够覆盖所提供电梯的相应参数□		
				(3)产品质量证明文件,注有制造许可证明文件编号□、该电梯的产品出厂编号□、主要技术参数□,以及门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路(如果有)、轿厢上行超速保护装置、驱动主机、控制柜等安全保护装置和主要部件的型号和编号等内容□,并且有电梯整机制造单位的公章或者检验合格章□,出厂日期□		
				(4)门锁装置□、限速器□、安全钳□、缓冲器□、含有电子元件的安全电路(如果有)□、轿厢上行超速保护装置□、驱动主机□、控制柜□等安全保护装置和主要部件的型式试验合格证,以及限速器和渐进式安全钳的调试证书□		
				(5)机房或者机器设备间及井道布置图,其顶层高度、底坑深度、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以进入的空间等满足安全要求□		
				(6)电气原理图,包括动力电路和连接电气安全装置的电路□		
				(7)安装使用维护说明书,包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容□		

续表 4.11

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	备注	
2	A	1 技术资料	1.2 安装资料	(1) 安装许可证和安装告知书, 许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数□ (2) 施工方案, 审批手续齐全□ (3) 施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□ (4) 施工过程记录和自检报告, 检查和试验项目齐全、内容完整, 施工和验收手续齐全□ (5) 变更设计证明文件(如安装中变更设计时), 履行了由使用单位提出、经整机制造单位同意的程序□ (6) 安装质量证明文件, 包括电梯安装合同编号□、安装单位安装许可证编号□、产品出厂编号□、主要技术参数□等内容, 并且有安装单位公章或者检验合格章以及竣工日期□			
资料审查日期		年 月 日					
检验员(签名):				施工方及相关方(签名):			

4.3.5 现场检验

表 4.12 现场检验表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况	
1	A	1 技术资料	1.3 改造重大维修资料	(1) 改造或者维修许可证和改造或者重大维修告知书, 许可证范围能够覆盖所施工电梯的相应参数□ (2) 改造或者重大维修的清单□以及施工方案, 施工方案的审批手续齐全□ (3) 所更换的安全保护装置或者主要部件产品合格证□、型式试验合格证书□以及限速器和渐进式安全钳的调试证书(如发生更换)□			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
1	A	1.3 改造重大维修资料	<p>(4)施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证□</p> <p>(5)施工过程记录和自检报告,检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全□</p> <p>(6)改造后的整梯合格证或者重大维修质量证明文件,合格证或者证明文件中包括电梯的改造或者重大维修合同编号□、改造或者重大维修单位的资格证编号□、电梯使用登记编号□、主要技术参数□等内容,并且有改造或者重大维修单位的公章或者检验合格章以及竣工日期□</p>			
2	B	1 技术资料	<p>1.4 使用资料</p> <p>(1)使用登记资料,内容与实物相符□</p> <p>(2)安全技术档案,至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 的(3)项和 1.3 的(4)项除外],以及监督检验报告□、定期检验报告□、日常检查与使用状况记录□、日常维护保养记录□、年度自行检查记录或者报告□、应急救援演习记录□、运行故障和事故记录□等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容)</p> <p>(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案□、电梯钥匙使用管理制度□等</p> <p>(4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同□</p> <p>(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证□</p>			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
3	C	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.1 机房通道与通 道门	(1) 应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道□ 采用梯子做通道 ① 通往机房或者机器设备区间的通道不应当高出楼梯所到平面 4 m□; ② 梯子必须固定在通道上而不能被移动□; ③ 梯子高度超过 1.50 m 时, 其与水平方向的夹角应当在 65°~75°之间, 并不易滑动或者翻转□; ④ 靠近梯子顶端应当设置把手□ (2) 通道应当设置永久性电气照明□ (3) 机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m, 高度应当不小于 1.80 m, 并且门不得向房内开启□。门应当装有带钥匙的锁, 并且可以从机房内不用钥匙打开□。门外侧应当标明“机房重地, 闲人免进”, 或者有其他类似警示标志□		
4	C		2.2	机房(机器设备间)应当专用, 不得用于电梯以外的其他用途		
5	C		2.3 安全空间	(1) 在控制屏和控制柜前有一块净空面积, 其深度不小于 0.70 m, 宽度为 0.50 m 或屏、柜的全宽(两者中的大值), 高度不小于 2 m□ (2) 对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于 0.50 m×0.60 m 的水平净空面积, 其净高度不小于 2 m□ (3) 机房地面高度不一并且相差大于 0.50 m 时, 应当设置楼梯或者台阶, 并且设置护栏□		
6	C		2.4 地面开口	机房地面上的开口应当尽可能小, 位于井道上方的开口必须采用圈框, 此圈框应当凸出地面至少 50 mm		
7	C		2.5 照明与插座	(1) 机房应当设置永久性电气照明□; 在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关, 控制机房照明□ (2) 机房应当至少设置一个 2P+PE 型电源插座□ (3) 应当在主开关旁设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关□		
8	C		2.6 断、错相保护	每台电梯应当具有断相、错相保护功能; 电梯运行与相序无关时, 可以不装设错相保护装置		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
9	B	2 机房(机器设备间)及相 关设备	2.7 主开关	<p>(1)每台电梯应当单独装设主开关,主开关应当易于接近和操作□</p> <p>无机房电梯主开关的设置还应当符合以下要求: ①如果控制柜不是安装在井道内,主开关应当安装在控制柜内,如果控制柜安装在井道内,主开关应当设置在紧急操作屏上□;②如果从控制柜处不容易直接操作主开关,该控制柜应当设置能分断主电源的断路器□;③在电梯驱动主机附近1 m之内,应当有可以接近的主开关或者符合要求的停止装置,且能够方便地进行操作□</p> <p>(2)主开关不得切断轿厢照明和通风□、机房(机器设备间)照明和电源插座□、轿顶与底坑的电源插座□、电梯井道照明□、报警装置的供电电路□</p> <p>(3)主开关应当具有稳定的断开和闭合位置□,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住□,能够有效地防止误操作□</p> <p>(4)如果不同电梯的部件共用一个机房,则每台电梯的主开关应当与驱动主机□、控制柜、限速器□等采用相同的标志□</p>			
10	B	2.8 驱动主机		(1)驱动主机工作时应当无异常噪声和振动□			
11	C	2.9 制动装置		<p>(1)所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设□</p> <p>(2)电梯正常运行时,切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现,当电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,应当防止电梯再运行□</p>			
12	B	2.10 紧急操作装置		<p>★①对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作□;②松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位□;③在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出□;④能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一个持续力保持其松开状态□;⑤进行手动紧急操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□</p>			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求				查验结果	整改确认	复检情况
13	B	2.10 紧急操作	紧急电动运行装置	①依靠持续按压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□;②一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代□;③进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□				
			(3)应急救援程序:在机房内应当设有清晰的应急救援程序□					
14	B	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.11 限速器	(1)限速器上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证、调试证书内容应当相符□				
				(2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置□				
				(3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告□				
15	C	2.12 接地	(1)供电电源自进入机房或者机器设备间起,中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开□					
			(2)所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接□					
16	C	2.13 动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:						
		标称电压/V	测试电压(直流)/V	绝缘电阻/MΩ				
		安全电压	250	≥0.25				
		≤500	500	≥0.50				
		>500	1000	≥1.00				

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
17	B	2 机房 (机 器设 备间) 及相关 设备	轿厢 上行 超速 保护 装置	2.14 轿厢上行超速保护装置上应当设有铭牌, 标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识, 铭牌和型式试验合格证内容应当相符; 电梯整机制造单位应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法		
18	C		3.1 井道 封闭	除必要的开口外井道应当完全封闭□ 当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火焰蔓延的功能时, 允许采用部分封闭井道, 但在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁, 以防止人员遭受电梯运动部件直接危害, 或者用手持物体触及井道中的电梯设备□		
19	C	3 井道 及相关 设备	3.3 强制 电梯 井道 顶部 空间	(1) 轿厢从顶层向上直到撞击上缓冲器时的行程不小于 0.50 m, 轿厢上行至缓冲器行程的极限位置时一直处于有导向状态□ (2) 轿厢完全压在缓冲器时, 应同时满足: ①轿顶最高可站人面与井道顶最低部件垂直距离不小于 1 m□ ②轿顶设备最高部件与井道顶最低部件不小于 0.3 m, 与其他部件不小于 0.1 m□ ③轿顶上方不小于 0.5 m×0.6 m×0.8 m (可任意面朝下) □ (3) 当轿厢完全压在缓冲器上时, 平衡重 (如果有) 导轨的长度能提供不小于 0.30 m 的进一步制导行程□	质疑时实测: 平层地坎距离: _ m ① _ m ② _ m ③ _ × _ × _ m _ m	
20	C		3.4 井道 安全 门	(1) 当相邻两层门地坎的间距大于 11 m 时, 其间应当设置高度不小于 1.80 m、宽度不小于 0.35 m 的井道安全门 (使用轿厢安全门时除外) □ (2) 不得向井道内开启□ (3) 门上应当装设用钥匙开启的锁, 当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住, 在门锁住后, 不用钥匙能够从井道内将门打开□ (4) 应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
21	C	3 井道及相关设备	3.5 井道检修门	(1)高度不小于1.40 m,宽度不小于0.60 m□ (2)不得向井道内开启□ (3)应当装设用钥匙开启的锁□,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住□,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□	质疑时实测: 高_____m 宽_____m	
22	C		3.6 导轨	(1)每根导轨应当至少有2个导轨支架□,其间距一般不大于2.50 m(如果间距大于2.50 m应当有计算依据)□,端部短导轨的支架数量应当满足设计要求□ (2)支架应当安装牢固,焊接支架的焊缝满足设计要求□,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用□ (3)每列导轨工作面每5 m铅垂线测量值间的相对最大偏差,轿厢导轨和设有安全钳的T型对重导轨不大于1.2 mm□,不设安全钳的T型对重导轨不大于2.0 mm□ (4)两列导轨顶面的距离偏差,轿厢导轨为0~+2 mm□,平衡重导轨为0~+3 mm□		
23	B		3.7 轿厢与井道壁距离	轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距不大于0.15 m□ 对于局部高度小于0.50 m或者采用垂直滑动门的载货电梯,该间距可以增加至0.20 m□ 如果轿厢装有机械锁紧的门并且门只能在开锁区内打开时,则上述间距不受限制□	_____m (不合格时见附表)	
24	C		3.8 层门地坎下端的井道壁	每个层门地坎下的井道壁应当符合以下要求:形成一个与层门地坎直接连接的连续垂直表面,由光滑而坚硬的材料构成(如金属薄板)□;其高度不小于开锁区域的一半加上50 mm,宽度不小于门入口的净宽度两边各加25 mm		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
25	C	3.9 井道内防护	<p>(1)对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护,该隔障从底坑地面上不大于 0.30 m 处,向上延伸到离底坑地面至少 2.5 m 的高度,宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加 0.10 m□</p> <p>(2)在装有多台电梯的井道中,不同电梯的运动部件之间应当设置隔障,隔障应当至少从轿厢、对重(或平衡重)行程的最低点延伸到最低层站楼面以上 2.50 m 高度,并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑□,如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于 0.5 m,隔障应当贯穿整个井道,宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加 0.10 m□</p>			
26	B	3 井道及相关设备	3.10 井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者平衡重(如有)接触缓冲器前起作用□,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态□			
27	C		3.11 随行电缆应当避免与限速器绳□、选层器钢带□、限位□与极限开关□等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边框接触□			
28	C		3.12 井道应当装设永久性电气照明□。对于部分封闭井道,如果井道附近有足够的电气照明,井道内可以不设照明□			
29	C	3.13 底坑设施与装置	<p>(1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水□</p> <p>(2)如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间□</p> <p>(3)底坑内应当设置在进入底坑时□和底坑地面上□均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态□、红色□并标以“停止”字样□,并且有防止误操作的保护□</p> <p>(4)底坑内应当设置 2P+PE 型电源插座□,以及在进入底坑时能方便操作的井道灯开关□</p>			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
30	C	3.14 底坑空间	轿厢完全压在缓冲器上时,底坑空间尺寸应当同时满足以下要求: (1)底坑中有一个不小于0.50 m×0.60 m×1.0 m的空间(任一面朝下即可)□	质疑时实测: 平层地坎距离: — —m (1) — × — × —m (2) — m (3) — m		
	(2)底坑底面与轿厢最低部件的自由垂直距离不小于0.50 m□,当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在0.15 m之内时,此垂直距离允许减少到0.10 m□;当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于0.15 m但不大于0.5 m时,此垂直距离可按线性关系增加至0.5 m□					
	(3)底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件之间的距离不小于0.30 m□					
31	B	3 井道及相关设备	3.15 限速绳张紧装置	(1)限速器绳应当用张紧轮张紧,张紧轮(或者其配重)应当有导向装置□ (2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转□		
32	B	3.16 缓冲器	(1)轿厢和平衡重的行程底部极限位置应当设置缓冲器,蓄能型缓冲器只能用于额定速度不大于1 m/s的电梯□,耗能型缓冲器可以用于任何额定速度的电梯□			
	(2)缓冲器上应当设有铭牌或者标签,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌或者标签和型式试验合格证内容应当相符□					
	(3)缓冲器应当固定可靠□					
	(4)耗能型缓冲器液位应当正确□,有验证柱塞复位的电气安全装置□					
33	C		3.17 如果平衡重之下有人能够到达的空间,应当将平衡重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩,或者在平衡重上装设安全钳			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
34	C	4 轿厢与平衡重	4.1 轿顶电气装置	(1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求:①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作□;②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)□、紧急电动运行□、对接操作运行□,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作;③依靠持续撒压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护□,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□;④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□;⑤检修运行时,安全装置仍然起作用□		
				(2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置□,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上□		
				(3)轿顶应当装设 2P+PE 型电源插座□		
35	C	4.2 轿顶护栏		井道壁离轿顶外侧水平方向自由距离超过 0.3 m 时,轿顶应当装设护栏,并且满足以下要求:(1)由扶手、0.10 m 高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成□	质疑时实测: 自由距离 _____ m 护脚板高 _____ m 扶手高 _____ m 距轿边 _____ m 水平距离 _____ m	
				(2)当自由距离不大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 0.70 m□,当自由距离大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 1.10 m□		
				(3)护栏装设在距轿顶边缘最大为 0.15 m 之内□,并且其扶手外缘和井道中的任何部件之间的水平距离不小于 0.10 m□		
				(4)护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知□		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求						查验结果	整改确认	复检情况
36	C	4.3 安全窗 (门)	如果轿厢设有安全窗(门),应当符合以下要求: (1)设有手动上锁装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启□ (2)轿厢安全窗不能向轿厢内开启□,并且开启位置不超出轿厢的边缘□,轿厢安全门不能向轿厢外开启□,并且出入路径设有平衡重或者固定障碍物□ (3)其锁紧由电气安全装置予以验证□							
37	C		4.4 轿厢及关联部件与对重之间的距离应当不小于 50 mm□						_____mm	
38	C		4.5 如果平衡重由重块组成,应当可靠固定□							
39	C	4 轿厢与平衡重	(1)轿厢有效面积应当符合下述规定:							
			Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②
			100 ^③	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95
			180 ^④	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10
			225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25
			300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40
			375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56
			400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20
			450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^⑤	5.00
			4.6 轿厢面积	对于非商用汽车电梯□,额定载重量应当按照单位轿厢有效面积不小于 200 kg/m ² 计算 注 A-5:①额定载重量,kg;②轿厢最大有效面积,m ² ;③一人电梯的最小值;④二人电梯的最小值;⑤额定载重量超过 2500 kg 时,每增加 100 kg,面积增加 0.16 m ² 。对中间的载重量,其面积由线性插入法确定						× = m ²
(2)对于为了满足使用要求而轿厢面积超出上述规定的载货电梯□,必须满足以下条件:①在从层站装卸区域总可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量□;②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量□;③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入□										

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
40	C	4.7	轿厢内应当设置铭牌,标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标□;改造后的电梯,铭牌上应当标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、改造单位名称、改造竣工日期等□			
41	B	4.8	轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明: (1)正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源□ (2)紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作□ 当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统□			
42	C	4.9	轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度			
43	C	4.10	电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层□,并且轿厢内有音响或者发光信号提示□,动力驱动的自动门完全打开□,手动门保持在未锁状态□			
44	B	4.11	(1)安全钳上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符□ (2)轿厢上应当装设一个在轿厢安全钳动作以前或同时动作的电气安全装置□			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
45	C	5	5.1 出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废: (1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折□ (2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根□;或者断丝集中在钢丝绳某一部位或一股□,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)□或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳)□ (3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90%□。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标□			
46	C	悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.2 悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损□ 采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定□			
47	C	钢丝绳的卷绕	5.4 (1)钢丝绳余留圈数_____圈 (2)钢丝绳卷绕层数_____层 (3)防止钢丝绳滑脱和跳出措施□			
48	B		5.5 松绳(链)保护□			
49	C		5.6 在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间			
50	C	6 轿门与层门	6.1 轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于35 mm	(最大值) _____m 不合格层号_____		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
51	C	6.2 门间隙	门关闭后,应当符合以下要求: (1) 门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm;对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm	客梯(最大值)____mm 货梯(最大值)____mm 不合格层号____		
			(2) 在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以 150 N 的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不大 45 mm	中分门间隙(最大值)____mm 旁开门间隙(最大值)____mm 不合格层号____		
52	C	6 轿门与层门	6.3 玻璃门 (1) 玻璃门上有供应商名称或者商标□、玻璃的型式□等永久性标记			
			(2) 玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出□			
			(3) 有防止儿童的手被拖曳的措施□			
53	B		6.4 动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启			
54	C		6.5 层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位□;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置□			
55	B		6.6 在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭□。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施□	(见附表)		
56	B		6.7 每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	(见附表)		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
57	B	6.8 门的锁紧	<p>(1) 每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁□</p> <p>(2) 轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动□</p> <p>(3) 门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作□</p> <p>(4) 如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求□</p>	门锁啮合长度不合格时数据。(见附表)		
58	B	6.9 轿门与层门的闭合	<p>(1) 正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行</p> <p>(2) 每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态</p>	(见附表)		
59	C	6.10 轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm;电梯运行时不得互相碰擦		<p>轿门门刀与层门地坎间隙(最小值): _____ mm</p> <p>不合格层号 _____</p> <p>层门锁滚轮与轿厢地坎间隙(最小值): _____ mm</p> <p>不合格层号 _____</p>		

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
60	C	8.1 当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至平衡重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作			
61	C	8.2 缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s			
62	B	8 8.3(1) 施工监督检验:轿厢装有下列载荷,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠: ①瞬时式安全钳,轿厢装载额定载重量□,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,以轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量作为试验载荷□ ②渐进式安全钳,轿厢装载 1.25 倍额定载荷□,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,取 1.25 倍额定载重量与轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量两者中的较大值作为试验载荷□ ③对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,轿厢装载 150% 额定载重量□			
63	B	8.4 轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠			
64	C	8.7 轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误□,轿厢平层良好□,无异常现象发生□			
65	B	8.8 如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求: (1)消防开关应当设在基站或者撤离层□,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样□ (2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号□,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命□			

续表 4.12

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
66	C	8 试验	8.9 当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载0.5倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的105%,不宜小于额定速度的92%			
67	B		8.10 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止□,并且无明显变形和损坏			
68	A		8.11 轿厢装载1.25倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
69	A	增加页	8.12 对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的1.25倍额定载重量进行静态曳引试验□,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以1.5倍额定载重量做静态曳引试验□,历时10min,曳引绳应当没有打滑现象			
试验备注						

附表 1 抽查层站记录表

项目	层号
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.9 副门锁(如有)	

附表 2 不合格数据记录表

项目	层号及数值
3.7 轿厢与井道壁距离(m)	
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.8 门锁啮合长度(mm)	
6.9 层门锁	
6.9 副门锁(如有)	

5 电梯定期检验原始记录

5.1 有机房曳引式电梯定期检验原始记录

5.1.1 封面

报告编号: _____

有机房曳引式电梯定期检验原始记录

使用单位: _____

设备代码: _____

设备类型: _____

设备型式: _____

检验日期: _____

检验人员: _____

校核人员: _____

(检验机构全称)

5.1.2 检验条件

表 5.1 检验条件、仪器设备表

检验依据	
《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)	
整机检验条件	
<p><input type="checkbox"/>1. 机器设备间的空气温度保持在 5~40℃ 之间;</p> <p><input type="checkbox"/>2. 电源输入电压波动在额定电压值$\pm 7\%$ 的范围内;</p> <p><input type="checkbox"/>3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃;</p> <p><input type="checkbox"/>4. 检验现场(主要指机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌;</p> <p><input type="checkbox"/>5. 对井道进行了必要的封闭。</p> <p>特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。</p>	
检验仪器	第_____号工具箱
检验概况	<p><input type="checkbox"/>无整改项目</p> <p><input type="checkbox"/>有整改项目,已发出《特种设备检验意见通知书》,编号为:_____</p> <p>不合格项数:B 项目:_____项,C 项目:_____项,其他:_____项。</p>
检验结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 复检合格 <input type="checkbox"/> 复检不合格
说明	<p>1. 记录中“□”内的填写要求:当该项合格时不用填写;不合格或不符合项时,应划“×”;无此项时,应划“/”。</p> <p>2. “查验结果”填写初验情况,在“查验情况”栏内划“√”、“×”或“/”,凡查验结果为“A、B 类项资料确认”或“C 类项资料审查”符合的,填“○”,质疑时按实测结果填写;对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据;无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;(例如:××层门锁失效)</p> <p>3. “整改确认”和“复检情况”栏填写:当存在不合格或不符合项时,在整改限定时间内,如果整改确认合格的,在“整改确认”栏划“√”,否则划“×”,如果通过现场复检在限定时间内合格的,在“复检情况”栏划“√”,否则划“×”,检验员应签署确认或复检日期。</p> <p>4. 本记录应有不少于 2 名持相应资格的检验人员签字,并有其中 1 人校核签字。</p> <p>5. 本记录对检验时的设备状况负责。</p>
备注	

5.1.3 信息

表 5.2 信息表

设备名称		规格型号	
制造单位			
使用单位设备编号		制造日期	
使用单位			
安全管理人员		联系电话	
维护保养单位			
联系人		联系电话	
设备技术参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站 门	控制方式
备注			

校核人员:

注:本信息表如果是采用打印件或复印件,校核人员应签字确认。如果是手工填写,无需确认。

5.1.4 现场检验

表 5.3 现场检验表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况	
1	B	1	1.4 技术资料使用资料	(1)使用登记资料,内容与实物相符□				
				(2)安全技术档案,至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 的(3)项和 1.3 的(4)项除外],以及监督检验报告□、定期检验报告□、日常检查与使用状况记录□、日常维护保养记录□、年度自行检查记录或者报告□、应急救援演习记录□、运行故障和事故记录□等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容)				
				(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案□、电梯钥匙使用管理制度□等				
				(4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同□				
				(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证□				
2	C	2	机房(机器设备间)及相关设备	(1)应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道□				
				采用梯子做通道				①通往机房或者机器设备区间的通道不当高出楼梯所到平面 4 m□
								②梯子必须固定在通道上而不能被移动□
								③梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 65°~75°之间,并不易滑动或者翻转□
								④靠近梯子顶端应当设置把手□
2.1 通道与通道门	(2)通道应当设置永久性电气照明□							
	(3)机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m,高度应当不小于 1.80 m,并且门不得向房内开启□。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开□。门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志□							

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
3	C	2.5	照明	(1)机房应当设置永久性电气照明□;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明□			
4	C	2.6	每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置				
5	B	2.7	(2)主开关不得切断轿厢照明和通风□、机房(机器设备间)照明和电源插座□、轿顶与底坑的电源插座□、电梯井道照明□、报警装置的供电电路□				
6	B	2.8	驱动主机	(1)驱动主机工作时应当无异常噪声和振动□ (3)曳引轮轮槽不得有严重磨损(适用于改造、维修监督检验和定期检验),如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验□			
7	B	2	机房(机器设备间)及相关设备	<p>★①对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作□</p> <p>②松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位□</p> <p>③在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出□</p> <p>④能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一个持续力保持其松开状态□</p> <p>⑤进行手动紧急操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□</p> <p>(1)手动紧急操作装置</p> <p>(2)紧急电动运行装置</p> <p>①依靠持续撒压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□</p> <p>②一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代□</p> <p>③进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□</p> <p>(3)应急救援程序:在机房内应当设有清晰的应急救援程序□</p>			

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
8	B	2 机房 (机 器 设 备 间)	2.11 限速器	(2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置□ (3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告□			
9	C		2.12 接地	(2)所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接			
10	C	及相关设备	2.13 动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:		质疑时实测: ——MΩ		
			标称电压/V	测试电压 (直流)/V			
			安全电压	250		≥0.25	
			≤500	500		≥0.50	
			>500	1000		≥1.00	
11	C	3 井道 及相 关设 备	3.4 井道安全门	(3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□			
12	C		3.5 井道检修门	(3)应当装设用钥匙开启的锁□,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住□,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□			
13	B	3 井道 及相 关设 备	3.10 井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用□,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态□				
14	C		3.11 随行电缆应当避免与限速器绳□、选层器钢带□、限位□与极限开关□等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边接触□				

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
15	C	3 井道 及相关 设备	3.12 井道应当装设永久性电气照明□。对于部分封闭井道,如果井道附近有足够电气照明,井道内可以不设照明□			
16	C		3.13 (1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水□ (3)底坑内应当设置在进入底坑时□和底坑地面上□均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态□、红色□并标以“停止”字样□,并且有防止误操作的保护□			
			3.15 (2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转			
17	B		(3)缓冲器应当固定可靠□			
18	B		3.16 (4)耗能型缓冲器液位应当正确□,有验证柱塞复位的电气安全装置□ (5)对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识□,标明当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的最大允许垂直距离□;并且该垂直距离不超过最大允许值□			
19	C	4 轿厢 与对 重	4.1 轿顶电气装置 (1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求: ①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作□ ②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)□、紧急电动运行□、对接操作运行□,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作 ③依靠持续撤压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护□,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□ ④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□ ⑤检修运行时,安全装置仍然起作用□ (2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置□,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上□			

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
20	C	4.3	(3)安全窗(门)其锁紧由电气安全装置予以验证			
21	C	4.5	如果对重由重块组成,应当可靠固定			
22	C	4.6	轿厢面积 (2)对于为了满足使用要求而轿厢面积超出上述规定的载货电梯,必须满足以下条件: ①在从层站装卸区域总可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量□ ②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量□ ③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入□			
23	B	4 轿厢与对重	4.8 紧急照明和报警装置 (2)报警装置 轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明: (1)正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源□ 紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作□ 当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统□			
24	C	4.9	轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度			
25	C	4.10	电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层□,并且轿内有音响或者发光信号提示□,动力驱动的自动门完全打开□,手动门保持在未锁状态□			

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
26	C	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.1 出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废: (1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折□ (2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根□;或者断丝集中在钢丝绳某一部位或一股□,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)□或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳)□ (3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90%□。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标□			
27	C		5.2 悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损□。采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定□			
28	C		5.3 补偿装置 (1)补偿绳(链)端固定应当可靠□ (2)应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置□ (3)当电梯的额定速度大于3.5 m/s时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转□			
29	C		★5.6 在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间			
30	C	6 轿门与层门	6.2 门间隙 门关闭后,应当符合以下要求: (1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于6 mm;对于载货电梯不大于8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到10 mm□ (2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以150 N的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于30 mm,对于中分门其总和不大干45 mm□	□实测: 客梯(最大值) _____ mm 货梯(最大值) _____ mm 不合格层号 _____ 中分门间隙(最大值) _____ mm 旁开门间隙(最大值) _____ mm 不合格层号 _____		

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
31	C	6.3 玻璃门	层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求: (1)玻璃门上有供应商名称或者商标□、玻璃的型式□等永久性标记 (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出□ (3)有防止儿童的手被拖曳的措施□			
32	B	6.4	动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启			
33	C	6.5	层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位□;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置□			
34	B	6 轿门与层门	6.6 在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭□。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施□	(见附表)		
35	B	6.7	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	(见附表)		
36	B	6.8 门的锁紧	(1)每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁□ (2)轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动□ (3)门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作□ (4)如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求□	(见附表)		

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
37	B	6.9 门的闭合	(1)正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行□ (2)每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态□	(见附表)		
38	C	轿门与层门	6.10 轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm;电梯运行时不得互相碰擦	轿门门刀与层门地坎间隙(最小值) _____ mm 不合格层号 _____ 层门锁滚轮与轿厢地坎间隙(最小值) _____ mm 不合格层号 _____		
39	C	8 试验	★8.1 当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作			
40	C		8.2 缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s	□ 资料审查与见证 □ 实测: _____ s		
41	B		8.3(2) 轿厢空载,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
42	B		8.4 轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
43	B		8.6 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢			
44	C		8.7 轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生			

续表 5.3

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
45	B	8 试验	8.8 如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求: ①消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样□ ②消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命□			
46	B		8.10 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
47	B	增项	8.11 轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
48	B		8.12 对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象			

附表 1 抽查层站记录表

项目	层号
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.9 副门锁(如有)	

附表 2 不合格数据记录表

项目	层号及数值
3.7 轿厢与井道壁距离(m)	
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.8 门锁啮合长度(mm)	
6.9 层门锁	
6.9 副门锁(如有)	

5.2 无机房曳引式电梯定期检验原始记录

5.2.1 封面

报告编号:

无机房曳引式电梯定期检验原始记录

使用单位:_____

设备代码:_____

检验日期:_____

检验人员:_____

校核人员:_____

(检验机构全称)

5.2.2 检验条件、仪器设备

表 5.4 检验条件、仪器设备表

检验依据	
《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)	
整机检验条件	
<input type="checkbox"/> 1. 机器设备间的空气温度保持在 5~40℃ 之间; <input type="checkbox"/> 2. 电源输入电压波动在额定电压值 $\pm 7\%$ 的范围内; <input type="checkbox"/> 3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃; <input type="checkbox"/> 4. 检验现场(主要指机器设备间、井道、轿顶、底坑)清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌; <input type="checkbox"/> 5. 对井道进行了必要的封闭。 特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定的,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。	
检验仪器	第_____号工具箱
检验概况	<input type="checkbox"/> 无整改项目 <input type="checkbox"/> 有整改项目,已发出《特种设备检验意见通知书》,编号为:_____ 不合格项数:B 项目:_____项,C 项目:_____项,其他:_____项。
检验结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 复检合格 <input type="checkbox"/> 复检不合格
说明	1. 记录中“□”内的填写要求:当该项合格时不用填写;不合格或不符合项时,应划“×”;无此项时,应划“/”。 2. “查验结果”填写初验情况,在“查验情况”栏内划“√”、“×”或“/”,凡查验结果为“A、B 类项资料确认”或“C 类项资料审查”符合的,填“○”,质疑时按实测结果填写;对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据;无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;(例如:xx 层门锁失效) 3. “整改确认”和“复检情况”栏填写:当存在不合格或不符合项时,在整改限定时间内,如果整改确认合格的,在“整改确认”栏划“√”,否则划“×”,如果通过现场复检在限定时间内合格的,在“复检情况”栏划“√”,否则划“×”,检验员应签署确认或复检日期。 4. 本记录应有不少于 2 名持相应资格的检验人员签字,并有其中 1 人校核签字。 5. 本记录对检验时的设备状况负责。
备注	

5.2.3 信息

表 5.5 信息表

设备名称		使用登记编号		
使用单位				
设备使用地点				
使用单位代码		使用单位设备编号		
安全管理人员		制造日期		
制造单位				
规格型号		产品编号		
维护保养单位				
设备技术参数	额定载重量	kg	额定速度	m/s
	层站数	层 站 门	控制方式	
备注				

校核人员:

注:本信息表如果是采用打印件或复印件,校核人员应签字确认。如果是手工填写,无需确认。

5.2.4 现场检验

表 5.6 现场检验表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况	
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料,内容与实物相符□ (2)安全技术档案,至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 的(3)项和 1.3 的(4)项除外],以及监督检验报告□、定期检验报告□、日常检查与使用状况记录□、日常维护保养记录□、年度自行检查记录或者报告□、应急救援演习记录□、运行故障和事故记录□等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容) (3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案□、电梯钥匙使用管理制度□等 (4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同□ (5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证□			
2	C	2	2.6	每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置			
3	B	机房(机器设备间)及相关设备	2.7 主开关	(2)主开关不得切断轿厢照明和通风□、机房(机器设备间)照明和电源插座□、轿顶与底坑的电源插座□、电梯井道照明□、报警装置的供电电路□			
4	B		2.8 驱动主机	(1)驱动主机工作时应当无异常噪声和振动□ (3)曳引轮轮槽不得有严重磨损(适用于改造、维修监督检验和定期检验),如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验□			

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求				查验结果	整改确认	复检情况
5	B	2 机房 (机 器设 备 间) 及相 关设 备	2.11 限速器	(2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置□ (3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告□				
6	C		2.12 接地	(2)所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接				
7	C	3 井道 及相 关设 备	2.13 动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:			□见证确认 □实测: ——MΩ		
	标称电压/V		测试电压 (直流)/V	绝缘电阻/MΩ				
	安全电压		250	≥0.25				
	≤500		500	≥0.50				
	>500		1000	≥1.00				
8	C	3 井道 及相 关设 备	3.4 井道安全门	(3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□				
9	C		3.5 井道检修门	(3)应当装设用钥匙开启的锁□,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住□,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□				
10	B		3.10	井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用□,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态□				
11	C		3.11	随行电缆应当避免与限速器绳□、选层器钢带□、限位□与极限开关□等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边框接触□				

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
12	C	3 井道 及相关 设备	3.12 井道应当装设永久性电气照明□。对于部分封闭井道,如果井道附近有足够电气照明,井道内可以不设照明□			
13	C		3.13 (1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水□ (3)底坑内应当设置在进入底坑时□和底坑地面上□均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态□、红色□并标以“停止”字样□,并且有防止误操作的保护□			
			3.15 (2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转			
14	B		(3)缓冲器应当固定可靠□			
15	B		3.16 (4)耗能型缓冲器液位应当正确□,有验证柱塞复位的电气安全装置□ (5)对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识□,标明当轿厢位于顶层端站平台位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的最大允许垂直距离□;并且该垂直距离不超过最大允许值□			
16	C	4 轿厢 与对 重	4.1 轿顶电气装置 (1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求: ①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作□ ②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)□、紧急电动运行□、对接操作运行□,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作 ③依靠持续按压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护□,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□ ④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□ ⑤检修运行时,安全装置仍然起作用□ (2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置□,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上□			

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
17	C	4.3(3) 安全窗(门)其锁紧由电气安全装置予以验证					
18	C	4.5 如果对重由重块组成,应当可靠固定					
19	C	4.6 轿厢面积 超标的载货电梯	(2) 轿厢面积超标的载货电梯	必须满足以下条件: ①在从层站装卸区域总可见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量□ ②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量□ ③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入□			
20	B	4 轿厢与对重	4.8 紧急照明和报警装置	轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明: (1)正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源□ (2)报警装置 紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作□ 当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统□			
21	C		4.9 轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m;宽度不小于层站入口宽度				
22	C	4.10 电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层□,并且轿内有音响或者发光信号提示□,动力驱动的自动门完全打开□,手动门保持在未锁状态□					

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
23	C	<p>5.1 出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废:</p> <p>(1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折□</p> <p>(2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根□;或者断丝集中在钢丝绳某一部位或一股□,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)□或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳)□</p> <p>(3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90%□。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标□</p>			
24	C	<p>5.2 悬挂钢丝绳绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损□。采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定□</p>			
25	C	<p>5.3 补偿装置</p> <p>(1)补偿绳(链)端固定应当可靠□</p> <p>(2)应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置□</p> <p>(3)当电梯的额定速度大于3.5 m/s时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转□</p>			
26	C	<p>★5.6 在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间</p>			
27	C	<p>6.2 轿门与层门</p> <p>门关闭后,应当符合以下要求:</p> <p>(1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于6 mm;对于载货电梯不大于8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到10 mm□</p> <p>(2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以150 N的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于30 mm,对于中分门其总和不大45 mm□</p>	<p>客梯(最大值) <u> </u> mm</p> <p>货梯(最大值) <u> </u> mm</p> <p>不合格层号 <u> </u></p> <p>中分门间隙(最大值) <u> </u> mm</p> <p>旁开门间隙(最大值) <u> </u> mm</p> <p>不合格层号 <u> </u></p>		

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
28	C	6.3 玻璃门	层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求: (1)玻璃门上有供应商名称或者商标□、玻璃的型式□等永久性标记 (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出□ (3)有防止儿童的手被拖曳的措施□			
29	B	6.4	动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启			
30	C	6.5	层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位□;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置□			
31	B	6 轿门与层门	6.6 在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭□。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施□	(见附表)		
32	B		6.7 每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	(见附表)		
33	B		6.8 门的锁紧	(见附表)		
			(1)每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁□			
			(2)轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动□			
			(3)门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作□			
			(4)如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求□			

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
34	B	6.9 门的 闭合	<p>(1)正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行□</p> <p>(2)每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态□</p>	(见附表)		
35	C	6 轿门 与层 门	6.10 轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm;电梯运行时不得互相碰擦	轿门门刀与层门地坎间隙(最小值) — mm 不合格层号____ 层门锁滚轮与轿厢地坎间隙(最小值) — mm 不合格层号____		
36	C	7 无机 房电 梯附 加项 目	<p>7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地</p> <p>检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在轿顶上或轿内时,应当具有以下安全措施:</p> <p>(2)设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当该机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行□</p> <p>(4)在检修门(窗)开启的情况下需从轿内移动轿厢时,在检修门(窗)的附近设置轿内检修控制装置,轿内检修控制装置能够使检查门(窗)锁定位置的电气安全装置失效,人员站在轿顶时,不能使用该装置来移动轿厢□;如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过 0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离应不小于 0.30 m□</p>			

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
37	C	7.3 底坑内的作业场地	<p>检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在底坑时,如果检查、维修工作需要移动轿厢或可能导致轿厢的失控和意外移动,应当具有以下安全措施:</p> <p>(2)设置检查机械制停装置工作位置的电气安全装置,当机械制停装置处于非停放位置且未进入工作位置时,能防止轿厢的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修装置来控制轿厢的电动移动□</p> <p>(3)在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由工作人员操作□</p>			
38	C	7 无机房电梯附加项目	<p>7.4 平台上的作业场地</p> <p>检查、维修机器设备的作业场地设在平台上时,如果该平台位于轿厢或者对重的运行通道中,则应当具有以下安全措施:</p> <p>(2)设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置,该装置只能由工作人员在底坑或者在井道外操作□,由一个电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行□</p> <p>(3)如果检查、维修作业不需要移动轿厢,则设置防止轿厢移动的机械锁定装置和检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置□,当机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行□</p> <p>(4)如果检查(维修)作业需要移动轿厢,则设置活动式机械止挡装置来限制轿厢的运行区间□,当轿厢位于平台上方时,该装置能够使轿厢停在上方距平台至少2 m处□,当轿厢位于平台下方时,该装置能够使轿厢停在平台下方符合3.2井道顶部空间要求的位置□</p> <p>(5)设置检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置,只有机械止挡装置处于完全缩回位置时才允许轿厢移动□,只有机械止挡装置处于完全伸出位置时才允许轿厢在前条所限定的区域内移动□</p>			

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
39	B	7 无机房电梯附加项目	7.5 紧急操作与动态试验装置	(1)用于紧急操作和动态试验(如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳联动试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等)的装置应当能在井道外操作□;在停电或停梯故障造成人员被困时,相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员□ (4)装置上应当设置停止装置□		
40	C		7.6 附加检修装置	(2)如果一个检修控制装置被转换到“检修”,则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢;如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置,则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时,才能够移动轿厢□		
41	C	8 试验	★8.1 当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作			
42	C		8.2 缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s	□ 资料审查与见证 □ 实测: __s		
43	B		8.3(2) 轿厢空载,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
44	B		8.4 轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
45	B		8.6 当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢			
46	C		8.7 轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生			
47	B		8.8 如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求: (1)消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样□ (2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命□			

续表 5.6

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
48	B	8.10 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
49	B	8.11 轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			
50	B	8.12 对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象			

附表 1 抽查层站记录表

项目	层号
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.9 副门锁(如有)	

附表 2 不合格数据记录表

项目	层号及数值
3.7 轿厢与井道壁距离(m)	
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.8 门锁啮合长度(mm)	
6.9 层门锁	
6.9 副门锁(如有)	

5.3 强制式驱动电梯定期检验原始记录

5.3.1 封面

报告编号:

强制式驱动电梯定期检验原始记录

使用单位:_____

设备代码:_____

检验日期:_____

检验人员:_____

校核人员:_____

(检验机构全称)

5.3.2 检验条件、仪器设备

表 5.7 检验条件、仪器设备表

检验依据	
《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)	
整机检验条件	
<input type="checkbox"/> 1. 机房(机器设备间)的空气温度保持在 5~40℃ 之间; <input type="checkbox"/> 2. 电源输入电压波动在额定电压值 $\pm 7\%$ 的范围内; <input type="checkbox"/> 3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃性气体及导电尘埃; <input type="checkbox"/> 4. 检验现场[指机房(机器设备间)、井道、轿顶、底坑]清洁,没有与电梯工作无关的物品和设备,基站、相关层站等检验现场放置表明正在进行检验的警示牌; <input type="checkbox"/> 5. 对井道进行了必要的封闭。 特殊情况下,电梯设计文件对温度、湿度、电压、环境空气条件等进行了专门规定,检验现场的温度、湿度、电压、环境空气条件等应当符合电梯设计文件的规定。	
检 验 仪 器	第_____号工具箱
检 验 概 况	<input type="checkbox"/> 无整改项目 <input type="checkbox"/> 有整改项目,已发出《特种设备检验意见通知书》,编号为:_____ 不合格项数:B 项目:_____项,C 项目:_____项,其他:_____项。
检 验 结 论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 复检合格 <input type="checkbox"/> 复检不合格
说 明	1. 记录中“□”内的填写要求:当该项合格时不用填写;不合格或不符合项时,应划“×”;无此项时,应划“/”。 2. “查验结果”填写初验情况,在“查验情况”栏内划“√”、“×”或“/”,凡查验结果为“A、B 类项资料确认”或“C 类项资料审查”符合的,填“○”,质疑时按实测结果填写;对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据;无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;(例如:××层门锁失效) 3. “整改确认”和“复检情况”栏填写:当存在不合格或不符合项时,在整改限定时间内,如果整改确认合格的,在“整改确认”栏划“√”,否则划“×”,如果通过现场复检在限定时间内合格的,在“复检情况”栏划“√”,否则划“×”,检验员应签署确认或复检日期。 4. 本记录应有不少于 2 名持相应资格的检验人员签字,并有其中 1 人校核签字。 5. 本记录对检验时的设备状况负责。
备 注	

5.3.3 信息

表 5.8 信息表

设备名称		使用登记编号	
使用单位			
设备使用地点			
使用单位代码		使用单位设备编号	
安全管理人员		制造日期	
制造单位			
规格型号		产品编号	
维护保养单位			
设备技术参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
备注			

校核人员:

注:本信息表如果是采用打印件或复印件,校核人员应签字确认。如果是手工填写,无需确认。

5.3.4 现场检验

表 5.9 现场检验表

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料,内容与实物相符□		
				(2)安全技术档案,至少包括 1.1、1.2、1.3 所述文件资料[1.2 的(3)项和 1.3 的(4)项除外],以及监督检验报告□、定期检验报告□、日常检查与使用状况记录□、日常维护保养记录□、年度自行检查记录或者报告□、应急救援演习记录□、运行故障和事故记录□等,保存完好(本规则实施前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1、1.2、1.3 项所述文件资料如有缺陷,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容)		
				(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案□、电梯钥匙使用管理制度□等		
				(4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同□		
				(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证□		
2	C	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.1 通道与通道门	(1)应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道□		
				①通往机房或者机器设备区间的通道应当高出楼梯所到平面 4 m□		
				②梯子必须固定在通道上而不能被移动□		
				③梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 65°~75°之间,并不易滑动或者翻转□		
				④靠近梯子顶端应当设置把手□		
				(2)通道应当设置永久性电气照明□		
				(3)机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m,高度应当不小于 1.80 m,并且门不得向房内开启□。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开□。门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志□		

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
3	C	2 机房 (机 器设 备间) 及相 关设 备	2.5 照明	(1)机房应当设置永久性电气照明□;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明□			
4	C		2.6	每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置			
5	B		2.7 主开 关	(2)主开关不得切断轿厢照明和通风□、机房(机器设备间)照明和电源插座□、轿顶与底坑的电源插座□、电梯井道照明□、报警装置的供电电路□			
6	B		2.8	(1)驱动主机工作时应当无异响噪声和振动□			
7	B	2 机房 (机 器设 备间) 及相 关设 备	2.10 紧急 操作	(1) 手动 紧急 操作 装置	★①对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作□;②松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位□;③在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出□;④能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一个持续力保持其松开状态□;⑤进行手动紧急操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□		
				(2) 紧急 电动 运行 装置	①依靠持续撤压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□;②一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代□;③进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区□		
				(3)	应急救援程序:在机房内应当设有清晰的应急救援程序□		

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况
8	B	2 机房 (机 器设 备)	2.11 限速器	(2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置□ (3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位密封损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告□			
9	C		2.12 接地	(2)所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接			
10	C	2 及相关 设备	2.13 动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:		□见证确认 □实测: ——MΩ		
			标称电压/V	测试电压 (直流)/V	绝缘电阻/MΩ		
			安全电压	250	≥0.25		
			≤500	500	≥0.50		
			>500	1000	≥1.00		
11	C	3 井道 及相 关设 备	3.4 井道 安全 门	(3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□			
12	C		3.5 井道 检修 门	(3)应当装设用钥匙开启的锁□,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住□,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开□ (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态□			
13	B		3.10	井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用□,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态□			
14	C		3.11	随行电缆应当避免与限速器绳□、选层器钢带□、限位□与极限开关□等装置干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不得与地面和轿厢底边框接触□			

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
15	C	3 井道及相关设备	3.12 井道应当装设永久性电气照明□。对于部分封闭井道,如果井道附近有足够的电气照明,井道内可以不设照明□			
16	C		3.13 底坑设施与装置 (1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水□ (3)底坑内应当设置在进入底坑时□和底坑地面上□均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态□、红色□并标以“停止”字样□,并且有防止误操作的保护□			
17	B		3.15 限速器张紧装置 (2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转			
18	B		3.16 缓冲器 (3)缓冲器应当固定可靠□ (4)耗能型缓冲器液位应当正确□,有验证柱塞复位的电气安全装置□			
19	C	4 轿厢与平衡重	4.1 轿顶电气装置 (1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求: ①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作□ ②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)□、紧急电动运行□、对接操作运行□,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作 ③依靠持续按压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护□,按钮上或其近旁标出相应的运行方向□ ④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□ ⑤检修运行时,安全装置仍然起作用□ (2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置□,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护□。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上□			

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求			查验结果	整改确认	复检情况	
20	C	4.3(3) 安全窗(门)其锁紧由电气安全装置予以验证						
21	C	4.5 如果平衡重由重块组成,应当可靠固定						
22	B	4 轿厢与平衡重	4.8 紧急照明和报警装置	轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明: (1)正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源□				
				(2) 报警装置 紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作□ 当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统□				
23	C	4.9 轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度						
24	C	4.10 电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层□,并且轿内有音响或者发光信号提示□,动力驱动的自动门完全打开□,手动门保持在未锁状态□						
25	C	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.1 出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废: (1)出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折□ (2)断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于 4 根□;或者断丝集中在钢丝绳某一位或一股□,一个捻距内断丝总数大于 12 根(对于股数为 6 的钢丝绳)□或者大于 16 根(对于股数为 8 的钢丝绳)□ (3)磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的 90%□ 采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标□					

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
26	C	5 悬挂装置	5.2 悬挂钢丝绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损□。对于强制驱动电梯,应当采用带楔块的压紧装置,或者至少用 3 个压板将钢丝绳固定在卷筒上。采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定□			
27	B	装置、补偿装置(链)及旋转保护	5.5 如果强制驱动电梯的轿厢悬挂在两根钢丝绳或者链条上,则应当设置检查绳(链)松弛的电气安全装置,当其中一根钢丝绳(链条)发生异常相对伸长时,电梯应当停止运行			
28	C	转部件防护	★5.6 在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间			
29	C	轿门与层门	6.2 门间隙 门关闭后,应当符合以下要求: (1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm;对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm□ (2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以 150 N 的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不大 45 mm□	客梯(最大值) ____mm 货梯(最大值) ____mm 不合格层号____ 中分门间隙(最大值)____mm 旁开门间隙(最大值)____mm 不合格层号____		

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
30	C	6.3 玻璃门	层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求: (1)玻璃门上有供应商名称或者商标□、玻璃的型式□等永久性标记 (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出□ (3)有防止儿童的手被拖曳的措施□			
31	B		6.4 动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启			
32	C		6.5 层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位□;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置□			
33	B	6 轿门与层门	6.6 在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭□。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施□	(见附表)		
34	B		6.7 每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置	(见附表)		
35	B	6.8 门的锁紧	(1)每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁□ (2)轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动□ (3)门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作□ (4)如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求□			

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求		查验结果	整改确认	复检情况
36	B	6.9 门的 闭合	<p>(1)正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行□</p> <p>(2)每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态□</p>	(见附表)		
37	C	6 轿门 与层 门	6.10 轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm;电梯运行时不得互相碰撞	轿 门 门 刀 与 层 门 地 坎 间 隙 (最 小 值) _mm 不 合 格 层 号_ 层 门 锁 滚 轮 与 轿 厢 地 坎 间 隙 (最 小 值) _mm 不 合 格 层 号_		
38	C	8 试验	★8.1 当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作			
39	C		8.2 缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s			
40	B		8.3(2) 轿厢空载,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			

续表 5.9

序号	检验类别	检验项目与内容及其要求	查验结果	整改确认	复检情况
41	B	8.4 轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠			
42	C	8.7 轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生			
43	B	8 试验 8.8 如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求: (1)消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样□ (2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命□			
44	B	8.10 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏			

附表 1 抽查层站记录表

项目	层号
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.9 副门锁(如有)	

附表 2 不合格数据记录表

项目	层号及数值
3.7 轿厢与井道壁距离(m)	
6.6 自动关闭层门装置	
6.7 紧急开锁装置	
6.8 门锁啮合长度(mm)	
6.9 层门锁	
6.9 副门锁(如有)	

6 电梯监督检验报告

6.1 有机房曳引式电梯监督检验报告

6.1.1 封面

报告编号：

有机房曳引式电梯监督检验报告

使用单位：_____

设备代码：_____

设备名称：_____

设备类型：_____

设备型式：_____

施工类别：_____

施工单位：_____

检验机构：_____

检验日期：_____

(检验机构全称)

6.1.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于有机房曳引式驱动电梯安装、改造、维修监督检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、施工单位和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起15日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:

邮政编码:

联系电话:

6.1.3 电梯监督检验报告

表 6.1 电梯监督检验报告

报告编号:

设备名称		规格型号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
施工单位			
施工单位许可证编号		施工类别	
安装地点		使用登记编号	
使用单位			
维护保养单位			
设备技术参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要检验仪器设备			
检验结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制:	日期:	检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核:	日期:		
批准:	日期:		

续表 6.1

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
1	A	1 技术资料	1.1 制造资料	(1)制造许可证证明文件	
				(2)整机型式试验合格证或报告书	
				(3)产品质量证明文件	
				(4)安全装置、主要部件型式试验合格证及有关资料	
				(5)机房和井道布置图	
				(6)电气原理图	
				(7)安装使用维护说明书	
2	A		1.2 安装资料	(1)安装许可证和告知书	
				(2)施工方案	
				(3)特种设备作业人员证件	
				(4)施工过程记录和自检报告	
				(5)设计变更证明文件	
				(6)安装质量证明文件	
3	A		1.3 改造、重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书	
				(2)施工方案	
				(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料	
				(4)特种设备作业人员证件	
				(5)施工过程记录和自检报告	
				(6)改造质量证明文件	
4	B		1.4 使用资料	(1)使用登记资料	
				(2)安全技术档案	
				(3)管理规章制度	
				(4)日常维护保养合同	
				(5)特种设备作业人员证	

续表 6.1

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
5	C	2 机房 及相 关设 备	2.1 通道 与通 道门	(1)通道设置与畅通		
	(2)通道照明					
	(3)通道门					
6	C		2.2 机房专用			
7	C		2.3 安全 空间	(1)控制屏(柜)前的净空面积		
				(2)维修、操作处的净空面积		
				(3)楼梯(台阶)、护栏		
8	C		2.4 地面开口			
9	C		2.5 照明 与插座	(1)机房照明、照明开关		
				(2)电源插座		
				(3)井道、轿厢照明和插座电源开关		
10	C		2.6 断、错相保护			
11	B		2.7 主开 关	(1)主开关设置		
				(2)与照明等电路的控制关系		
				(3)防止误操作装置		
				(4)标志		
12	B		2.8 驱动 主机	(1)工作状况		
				(2)曳引轮安全色		
		(3)轮槽磨损				
13	C	2.9 制动装置	(1)机械部件设置			
			(2)电气装置设置			
14	B	2.10 紧急 操作	(1)手动紧急操作装置			
			(2)紧急电动运行装置			
			(3)应急救援程序			
15	B	2.11 限速器	(1)限速器铭牌			
			(2)电气安全装置			
			(3)动作速度校验			
16	C	2.12 接地	(1)N 线与 PE 线的设置			
			(2)接地连接			
17	C	2.13 电气绝缘				
18	B	2.14 轿厢上行超速保护装置				

续表 6.1

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	
19	C	3 井道 及相 关设 备	3.1 井道封闭			
20	C		3.2 曳引驱动电梯顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时,应当同时满足的条件		
				(2)对重导轨制导行程		
21	C		3.4 井道安全门	(1)安全门设置		
				(2)门的开启方向		
				(3)门锁		
				(4)电气安全装置		
22	C		3.5 井道检修门	(1)门的尺寸		
				(2)门的开启方向		
				(3)门锁		
				(4)电气安全装置		
23	C		3.6 导轨	(1)支架个数与间距		
				(2)支架安装		
				(3)导轨工作面铅垂度		
				(4)导轨顶面距离偏差		
24	B			3.7 轿厢与井道壁距离		
25	C			3.8 层门地坎下端井道壁		
26	C		3.9 井道内防护	(1)对重运行区域防护		
				(2)多台电梯运动部件之间防护		
27	B			3.10 极限开关		
28	C			3.11 随行电缆		
29	C			3.12 井道照明		
30	C		3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部		
				(2)进入底坑通道		
				(3)停止装置		
				(4)电源插座与井道灯开关		
31	C		3.14 底坑空间	(1)底坑空间尺寸		
				(2)底坑底面与轿厢部件距离		
				(3)轿厢最低部件与底坑最高部件距离		

续表 6.1

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论	
32	B	3 井道 及相关 设备	3.15 限速绳张紧装置	(1)张紧形式、导向装置 (2)电气安全装置			
33	B		3.16 缓冲器	(1)缓冲器选型			
				(2)缓冲器铭牌或者标签			
				(3)缓冲器固定			
				(4)缓冲器液位和电气安全装置			
				(5)对重越程距离			
34	C		3.17	对重下方空间的防护			
35	C		4.1 轿顶电气装置	(1)检修装置 (2)停止装置 (3)电源插座			
				4.2 轿顶护栏	(1)护栏的组成 (2)扶手高度 (3)装设位置 (4)警示标志		
					4.3 安全窗(门)	(1)手动上锁装置 (2)安全门(窗)开启 (3)电气安全装置	
4.4 轿厢和对重间距							
	4.5 对重的固定						
40			C	4.6 轿厢面积	(1)有效面积 (2)轿厢超面积载货电梯的控制条件		
	4.7 轿厢内铭牌						
42	B		4.8 紧急照明和报警装置	(1)紧急照明 (2)紧急报警装置			
				4.9 地坎护脚板			
44	C		4.10	超载保护装置			
45	B	4.11 安全钳	(1)安全钳铭牌 (2)电气安全装置				

续表 6.1

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
46	C	5	5.1 悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况			
47	C	悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.2 端部固定			
48	C		5.3 补偿装置	(1)绳(链)端固定		
				(2)电气安全装置		
		(3)补偿绳防跳装置				
49	C	5.6 旋转部件的防护				
50	C	6 轿门与层门	6.1 门地坎距离			
51	C		6.2 门间隙	(1)门扇间隙		
				(2)人力施加在最不利点时间隙		
52	C		6.3 玻璃门	(1)标记		
				(2)固定件		
				(3)防拖曳措施		
53	B		6.4 防止门夹人的保护装置			
54	C		6.5 门的运行与导向			
55	B		6.6 自动关闭层门装置			
56	B		6.7 紧急开锁装置			
57	B		6.8 门的锁紧	(1)锁紧型式		
				(2)锁紧元件啮合长度		
				(3)电气安全装置		
				(4)轿门锁紧装置		
58	B		6.9 门的闭合	(1)机电连锁		
				(2)电气安全装置		
59	C		6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙			
60	C	8 试验	8.1 轿厢上行超速保护装置试验			
61	C		8.2 耗能缓冲器试验			
62	B		8.3(1) 轿厢限速器-安全钳联动试验			
63	B		8.4 对重限速器-安全钳联动试验			
64	C		8.5 平衡系数试验			
65	B		8.6 空载曳引力试验			
66	C		8.7 运行试验			
67	B		8.8 消防返回功能试验			
68	C		8.9 电梯速度			
69	B		8.10 上行制动试验			
70	A		8.11 下行制动试验			
71	A		8.12 静态曳引试验			

6.2 无机房曳引式电梯监督检验报告

6.2.1 封面

报告编号:

无机房曳引式电梯监督检验报告

使用单位:_____

设备代码:_____

设备名称:_____

设备类型:_____

施工类别:(安装、改造、重大维修)

施工单位:_____

检验机构:_____

检验日期:_____

(检验机构全称)

6.2.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于无机房曳引式驱动电梯安装、改造、重大维修监督检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、施工单位和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起 15 日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:

邮政编码:

联系电话:

6.2.3 电梯监督检验报告

表 6.2 电梯监督检验报告

报告编号:

设备名称		规格型号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
施工单位			
施工单位许可证编号		施工类别	
安装地点		使用登记编号	
使用单位			
维护保养单位			
设备技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要 检验 仪器 设备			
检验 结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制: 日期:		检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核: 日期:			
批准: 日期:			

续表 6.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
1	A	1 技术资料	1.1 制造资料	(1)制造许可证证明文件		
				(2)整机型式试验合格证或报告书		
				(3)产品质量证明文件		
				(4)安全装置、主要部件型式试验合格证及有关资料		
				(5)机器设备间和井道布置图		
				(6)电气原理图		
				(7)安装使用维护说明书		
2	A		1.2 安装资料	(1)安装许可证和告知书		
				(2)施工方案		
				(3)特种设备作业人员证件		
				(4)施工过程记录和自检报告		
				(5)设计变更证明文件		
				(6)安装质量证明文件		
3	A		1.3 改造、重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书		
				(2)施工方案		
				(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料		
				(4)特种设备作业人员证件		
				(5)施工过程记录和自检报告		
				(6)改造质量证明文件		
4	B		1.4 使用资料	(1)使用登记资料		
				(2)安全技术档案		
				(3)管理规章制度		
				(4)日常维护保养合同		
				(5)特种设备作业人员证		

续表 6.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
5	C	2 机器设备间及相关设备	2.2 机器设备间专用			
6	C		2.6 断、错相保护			
7	B		2.7 主开关	(1)主开关设置		
				(2)与照明等电路的控制关系		
				(3)防止误操作装置		
				(4)标志		
8	B		2.8 驱动主机	(1)工作状态		
				(2)曳引轮安全色		
				(3)轮槽磨损		
9	C		2.9 制动装置	(1)机械部件设置		
				(2)电气装置设置		
10	B		2.11 限速器	(1)限速器铭牌		
				(2)电气安全装置		
				(3)动作速度校验		
11	C		2.12 接地	(1)N 线与 PE 线的设置		
				(2)接地连接		
12	C		2.13 电气绝缘			
13	B		2.14 轿厢上行超速保护装置			
14	C	3 井道及相关设备	3.1 井道封闭			
15	C		3.2 曳引驱动电梯顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时应当同时满足的条件		
				(2)对重导轨制导行程		
16	C		3.4 井道安全门	(1)安全门设置		
				(2)门的开启方向		
				(3)门锁		
				(4)电气安全装置		
17	C		3.5 井道检修门	(1)门的尺寸		
				(2)门的开启方向		
				(3)门锁		
				(4)电气安全装置		

续表 6.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论	
18	C	3.6 导轨	(1) 支架个数与间距				
	(2) 支架安装						
	(3) 导轨工作面铅垂度						
	(4) 导轨顶面距离偏差						
19	B	3.7 轿厢与井道壁距离					
20	C	3.8 层门地坎下端井道壁					
21	C	3.9 井道 内防护	(1) 对重运行区域防护				
			(2) 多台电梯运动部件之间防护				
22	B	3.10 极限开关					
23	C	3.11 随行电缆					
24	C	3 井道 及相关 设备	3.12 井道照明				
25	C		3.13 底坑 设施 与装置	(1) 底坑底部			
				(2) 进入底坑通道			
				(3) 停止装置			
				(4) 电源插座与井道灯开关			
26	C		3.14 底坑 空间	(1) 底坑空间尺寸			
				(2) 底坑底面与轿厢部件距离			
				(3) 轿厢最低部件与底坑最高部件距离			
27	B		3.15 限速绳张 紧装置	(1) 张紧形式、导向装置			
				(2) 电气安全装置			
28	B		3.16 缓冲器	(1) 缓冲器选型			
				(2) 缓冲器铭牌或者标签			
				(3) 缓冲器固定			
				(4) 缓冲器液位和电气安全装置			
				(5) 对重越程距离			
29	C		3.17 对重下方空间的防护				

续表 6.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
30	C	4 轿厢 与对 重	4.1 轿顶电 气装置	(1)检修装置		
				(2)停止装置		
				(3)电源插座		
31	C		4.2 轿顶 护栏	(1)护栏的组成		
				(2)扶手高度		
				(3)装设位置		
				(4)警示标志		
32	C		4.3 安全 窗(门)	(1)手动上锁装置		
				(2)安全门(窗)开启		
				(3)电气安全装置		
33	C		4.4	轿厢和对重间距		
34	C		4.5	对重的固定		
35	C		4.6 轿厢 面积	(1)有效面积		
				(2)轿厢超面积载货电梯的控制条件		
36	C		4.7	轿厢内铭牌		
37	B		4.8 紧急照 明和报 警装置	(1)紧急照明		
				(2)紧急报警装置		
38	C		4.9	地坎护脚板		
39	C		4.10	超载保护装置		
40	B		4.11 安全钳	(1)安全钳铭牌		
				(2)电气安全装置		
41	C	5 悬挂装 置、补 偿装置 及旋转 部件防 护	5.1	悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况		
42	C		5.2	端部固定		
43	C		5.3 补偿 装置	(1)绳(链)端固定		
				(2)电气安全装置		
				(3)补偿绳防跳装置		
44	C		5.6	旋转部件的防护		

续表 6.2

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	
45	C	6 轿门 与 层门	6.1 门地坎距离			
46	C		6.2 门间隙	(1)门扇间隙		
				(2)人力施加在最不利点时间隙		
47	C		6.3 玻璃门	(1)标记		
				(2)固定件		
				(3)防拖曳措施		
48	B		6.4 防止门夹人的保护装置			
49	C		6.5 门的运行与导向			
50	B		6.6 自动关闭层门装置			
51	B		6.7 紧急开锁装置			
52	B	6.8 门的 锁紧	(1)锁紧型式			
			(2)锁紧元件啮合长度			
			(3)电气安全装置			
			(4)轿门锁紧装置			
53	B	6.9 门的 闭合	(1)机电连锁			
			(2)电气安全装置			
54	C	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙				
55	C	7 无机 房电 梯附 加项 目	7.1 作业场 地总要求	(1)结构与尺寸		
				(2)照明与插座		
56	C		7.2 轿顶上 或轿厢 内的作 业场地	(1)机械锁定装置		
				(2)检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置		
				(3)轿厢检修门(窗)设置		
				(4)检修门(窗)开启时从轿内移动轿厢的要求		
57	C		7.3 底坑内的 作业场地	(1)机械制停装置		
				(2)检查机械制停装置工作位置的电气安全装置		
				(3)井道外电气复位装置		
58	C		7.4 平台上的 作业 场地	(1)平台设置		
				(2)平台进(出)装置与电气安全装置		
				(3)机械锁定装置与电气安全装置		
				(4)活动式机械止挡装置		
				(5)检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置		

续表 6.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
59	B	7 无机房电梯附加项目	7.5 紧急操作与动态试验装置	(1)装置的功能		
				(2)显示(观察)功能		
				(3)照明		
				(4)停止装置		
60	C	7.6 附加检修装置		(1)附加检修装置设置		
				(2)与轿顶检修的互锁		
61	C	8 试验	8.1	轿厢上行超速保护装置试验		
62	C		8.2	耗能缓冲器试验		
63	B		8.3(1)	轿厢限速器-安全钳联动试验		
64	B		8.4	对重限速器-安全钳联动试验		
65	C		8.5	平衡系数试验		
66	B		8.6	空载曳引力试验		
67	C		8.7	运行试验		
68	B		8.8	消防返回功能试验		
69	C		8.9	电梯速度		
70	B		8.10	上行制动试验		
71	A		8.11	下行制动试验		
72	A		8.12	静态曳引试验		

6.3 强制式驱动电梯监督检验报告

6.3.1 封面

报告编号：

强制式驱动电梯监督检验报告

使用单位：_____

设备代码：_____

设备名称：_____

设备类型：_____

施工类别：(安装、改造、重大维修)

施工单位：_____

检验机构：_____

检验日期：_____

(检验机构全称)

6.3.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于电梯安装、改造、重大维修监督检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、施工单位和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起15日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:

邮政编码:

联系电话:

6.3.3 电梯监督检验报告

表 6.3 电梯监督检验报告

报告编号:

设备名称		规格型号	
制造单位			
产品编号		制造日期	
施工单位			
施工单位许可证编号		施工类别	(安装、改造、维修)
安装地点		使用登记编号	
使用单位			
维护保养单位			
设备技术参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要检验仪器设备			
检验结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制:	日期:	检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核:	日期:		
批准:	日期:		

续表 6.3

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
1	A	1 技术资料	1.1 制造资料	(1)制造许可证证明文件		
	(2)整机型式试验合格证或报告书					
	(3)产品质量证明文件					
	(4)安全装置、主要部件型式试验合格证及有关资料					
	(5)机房(机器设备间)和井道布置图					
	(6)电气原理图					
	(7)安装使用维护说明书					
2	A		1.2 安装资料	(1)安装许可证和告知书		
	(2)施工方案					
	(3)特种设备作业人员证件					
	(4)施工过程记录和自检报告					
	(5)设计变更证明文件					
	(6)安装质量证明文件					
3	A		1.3 改造、重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书		
	(2)施工方案					
	(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料					
	(4)特种设备作业人员证件					
	(5)施工过程记录和自检报告					
	(6)改造质量证明文件					
4	B		1.4 使用资料	(1)使用登记资料		
	(2)安全技术档案					
	(3)管理规章制度					
	(4)日常维护保养合同					
	(5)特种设备作业人员证					

续表 6.3

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
5	C	2 机房 (机器设备间)及 相关设备	2.1 通道和 通道门	(1)通道设置		
	(2)通道照明					
	(3)通道门					
6	C		2.2 机房(机器设备间)专用			
7	C		2.3 安全 空间	(1)控制屏(柜)前的净空面积		
				(2)维修、操作处的净空面积		
				(3)楼梯(台阶)、护栏		
8	C		2.4 地面开口			
9	C		2.5 照明 与插座	(1)机房照明、照明开关		
				(2)电源插座		
				(3)井道、轿厢照明和插座电源开关		
10	C		2.6 断、错相保护			
11	B		2.7 主开关	(1)主开关设置		
				(2)与照明等电路的控制关系		
				(3)防止误操作装置		
				(4)标志		
12	B		2.8 驱动主机	(1)工作状态		
13	C		2.9 制动装置	(1)机械部件设置		
		(2)电气装置设置				
14	B	2.10 紧急 操作	(1)手动紧急操作装置			
			(2)紧急电动运行装置			
			(3)应急救援程序			
15	B	2.11 限速器	(1)限速器铭牌			
			(2)电气安全装置			
			(3)动作速度校验			
16	C	2.12 接地	(1)N线与PE线的设置			
			(2)接地连接			
17	C	2.13 电气绝缘				
18	B	2.14 轿厢上行超速保护装置				

续表 6.3

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论	
19	C	3 井道 及相 关设 备	3.1 井道封闭			
20	C		3.3 强制式驱动电梯井道顶部空间	(1) 顶部行程与导向		
			(2) 当轿厢完全压在上缓冲器上时,应当同时满足的条件			
			(3) 平衡重导轨制导行程			
21	C		3.4 井道安全门	(1) 安全门设置		
				(2) 门的开启方向		
				(3) 门锁		
				(4) 电气安全装置		
22	C		3.5 井道检修门	(1) 门的尺寸		
				(2) 门的开启方向		
				(3) 门锁		
				(4) 电气安全装置		
23	C		3.6 导轨	(1) 支架个数与间距		
				(2) 支架安装		
				(3) 导轨工作面铅垂度		
				(4) 导轨顶面距离偏差		
24	B			3.7 轿厢与井道壁距离		
25	C			3.8 层门地坎下端井道壁		
26	C		3.9 井道内防护	(1) 平衡重运行区域防护		
				(2) 多台电梯运动部件之间防护		
27	B		3.10 极限开关			
28	C		3.11 随行电缆			
29	C		3.12 井道照明			
30	C	底坑设施与装置	3.13 (1) 底坑底部			
			(2) 进入底坑通道			
			(3) 停止装置			
			(4) 电源插座与井道灯开关			
31	C	底坑空间	3.14 (1) 底坑空间尺寸			
			(2) 底坑底面与轿厢部件距离			
			(3) 轿厢最低部件与底坑最高部件距离			

续表 6.3

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
32	B	3 井道 及相 关设 备	3.15 限速绳张 紧装置	(1)张紧形式、导向装置		
				(2)电气安全装置		
33	B		3.16 缓冲器	(1)缓冲器选型		
				(2)缓冲器铭牌或者标签		
				(3)缓冲器固定		
				(4)缓冲器液位和电气安全装置		
34	C		3.17 对重(平衡重)下方空间的防护			
35	C	4 轿厢 与对 重(平 衡重)	4.1 轿顶电 气装置	(1)检修装置		
				(2)停止装置		
				(3)电源插座		
36	C		4.2 轿顶 护栏	(1)护栏的组成		
				(2)扶手高度		
				(3)装设位置		
				(4)警示标志		
37	C		4.3 安全 窗(门)	(1)手动上锁装置		
				(2)安全门(窗)开启		
				(3)电气安全装置		
38	C		4.4 轿厢和对重(平衡重)间距			
39	C		4.5 对重(平衡重)的固定			
40	C		4.6 轿厢面积	(1)有效面积		
41	C		4.7 轿厢内铭牌			
42	B		4.8 紧急照 明和报 警装置	(1)紧急照明		
				(2)紧急报警装置		
43	C		4.9 地坎护脚板			
44	C		4.10 轿厢超载保护装置			
45	B		4.11 安全钳	(1)安全钳铭牌		
				(2)电气安全装置		

续表 6.3

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
46	C	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.1 磨损、断丝、变形			
47	C		5.2 绳端固定			
48	C		5.4 钢丝绳的卷绕	(1) 钢丝绳余留圈数		
				(2) 钢丝绳卷绕层数		
				(3) 防止钢丝绳滑脱和跳出措施		
49	B		5.5 松绳(链)保护			
50	C		5.6 旋转部件的防护			
51	C	6.1 门地坎距离				
52	C	6.2 门间隙	(1) 门扇间隙			
			(2) 人力施加在最不利点时间隙			
53	C	6.3 玻璃门	(1) 标记			
			(2) 固定件			
			(3) 防拖曳措施			
54	B	6.4 防止门夹人的保护装置				
55	C	6 轿门与层门	6.5 门的运行与导向			
56	B		6.6 自动关闭层门装置			
57	B		6.7 紧急开锁装置			
58	B		6.8 门的锁紧	(1) 锁紧型式		
		(2) 锁紧元件啮合长度				
		(3) 电气安全装置				
		(4) 轿门锁紧装置				
59	B	6.9 门的闭合	(1) 机电连锁			
			(2) 电气安全装置			
60	C	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙				

续表 6.3

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
61	C	8 试验	8.1 轿厢上行超速保护装置试验		
62	C		8.2 耗能缓冲器试验		
63	B		8.3(1) 轿厢限速器-安全钳联动试验		
64	B		8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳联动试验		
65	C		8.7 运行试验		
66	B		8.8 消防返回功能试验		
67	C		8.9 电梯速度		
68	B		8.10 上行制动试验		
69	A		8.11 下行制动试验		

6.4 企业电梯安装检验报告

6.4.1 封面

电 梯 安 装 检 验 报 告

使用名称:_____

施工单位:_____

施工类别:☐安装、☐改造、☐维修

电梯型号:_____

合同编号:_____

电梯编号:_____

检验日期:_____

通力电梯有限公司

KONE Elevators Co., Ltd.

6.4.2 填写说明

检验填写说明

1. 本原始记录适用于曳引式驱动电梯安装、改造、重大维修的监督检验。

2. 标记说明:

(1) 检验条件:填写“√”和“×”分别表示“符合检验条件”和“不符合检验条件”。

(2) 主要仪器设备使用状况:填写“√”表示选用。

(3) 检验记录栏。

1) 结论为“符合”的项目,在检验结果栏填“√”。

2) 结论为“不符合”的项目,在检验结果栏填“×”;部分不符合的分项目,在其不符合的分项检验结果栏填“×”。不设分项的不符合项目在不符合内容下画一横线。

3) “无此项”或不适用的项目,在检验结果栏填“/”;部分无此项或不适用的项目,在无此项或不适用的分项检验结果栏填“/”。不设分项的在无此项或不适用的项目内容与要求下画一横线。

3. A、B、C类项目的处理:

(1) A类项目资料审查后,应在检验结果栏内填写已审查资料的名称及编号,现场确认的项目应按(2)B类项目的要求填写,同时填写确认人员和确认日期。

(2) B类项目:①要求测试数据的项目,必须填写实测数据。有最大值或最小值要求的,填最大或最小数据,有范围要求的填范围。②无测试数据要求但是需要说明情况的项目,应当用简单的文字予以说明,例如“×层门锁失效”;遇特殊情况,可以填写“因……(原因)未检”、“待检”、“见附页”等。③既有测试数据要求又有定性要求的项目,按以下要求填写:定性要求部分检验为合格的,按第(2)①条要求填实测数据;定性要求部分检验为不合格的,既要填定性要求不合格的内容,又要按第(2)①条要求填实测数据。

(3) C类项目如果审查判断无质疑画“√”,如果有质疑按(2)B类项目处理。

(4) 如检验结果有不符项,则应开具“NEB整改单”并列出具整改内容。

(5) 调试小组负责跟进“NEB整改单”项目整改至合格,在“试验结果”栏内有数据要求的应填写实测数据;无数据要求的应填写合格(“√”);以及完成日期。调试小组负责“检验人签署”。

(6) 项目小组负责对调试小组整改单内容的跟进并复核结果。当整改项目全部完成后,在“检验结果”栏内填写“合格”及完成日期,同时负责“复核人签署”。最后由项目负责人填写检验结论、签发日期和加盖检验单位检验专用章,并同时负责“负责人签署”。

(7) “NEB整改单”在项目/保养移交检验“检验人签署”栏上签署。直到符合检验要求时再打“√”,同时填上日期及在“复核人签署”栏上签署,并返回一份给项目小组存档。

4. “控制方式”、“拖动方式”填写用的代号:

表 6.4 填写用代号表

控制方式	手柄控制 自动门	手柄控制 手动门	按钮控制 自动门	按钮控制 手动门	信号 控制	集选 控制	并联 控制	梯群 控制
代号	SZ	SS	AZ	AS	XH	JX	BL	QK
拖动方式	直流 调速	交流 单速	交流 双速		交流调 压调速		交流调压 变频调速	
代号	DC	AC1	AC2		ACVV		ACVF	

5. 平衡系数的检验数据填写附件 1, 各层门检验时不符合要求的数据填写附件 2。

6. 制造、安装、重大维修单位提供的相应资料应有自检单位名称和相关人员签名。如果提供的文件为复印件时, 则必须有安装、重大维修单位公章或检验合格章。

7. 现场检验时, 应有执行当次检验的检验人员签名, 并且有其中一名检验人员的校核签名。审查资料确认由审查人员签名。

8. 封面检验日期为现场检验日期, 确认日期为实际确认日期, 检验开始日期为第一次资料审查日期。

9. 无检验、校核人员签名和未填写检验日期的检验记录无效。

10. 原始记录一式一份由检验机构长期保存。

6.4.3 电梯安装检验报告

表 6.5 电梯安装检验报告

电梯名称		电梯型号规格			
使用单位		施工单位			
施工类别	<input type="checkbox"/> 安装; <input type="checkbox"/> 改造; <input type="checkbox"/> 维修	施工单位许可证号			
曳引机编号		限速器型号			
额定载重	kg 人	额定速度	m/s		
层站数	层 站 门	开门方式	<input type="checkbox"/> 中分 <input type="checkbox"/> 中分双折 <input type="checkbox"/> 旁开		
控制方式		出厂编号			
制造单位	通力电梯有限公司	出厂日期			
安装单位		安装地点			
安装开始日期	年 月 日	检验日期	年 月 日		
检验依据:(试行)TSG T70XX-2009《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》					
现场应当具备的检验条件	1. 机器设备间的空气温度保持在 5~40℃ 之间;				
	2. 电网输入电压波动在额定电压值 $\pm 7\%$ 之间;				
	3. 环境空气中没有腐蚀性和易燃气体及导电尘埃;				
	4. 机房、机器设备间、井道、轿厢、底坑应清洁,无与电梯工作无关的物品,相关现场(例如基站、轿厢门口)放置标明正在进行检验的警示牌;				
	5. 对井道进行必要的封闭。				
主要检验仪器设备					
序号	名称	编号	序号	名称	编号
1	钢直尺		7	钳型表	
2	钢卷尺		8	兆欧表	
3	塞尺		9	接地电阻测试仪	
4	关门测力器		10	声级计	
5	拉力测力计		11	转速表	
6	万用表		12	照度计	
检验结论(问题较多可附页或见检验意见通知书):					
(检验单位盖检验专用章)					
签发日期: 年 月 日					
检验人签署:		复核人签署:		负责人签章:	

6.4.4 现场检验

表 6.6 电梯检验记录-[整机检验]

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
		1. 技术文件			
1	A	1.1 电梯 安装施工 前审查制 造资料 (由制造单 位提供)	(1) 制造许可证明文件,其范围能够覆盖所提供电梯的规格型号		
2	A		(2) 电梯整机型式试验合格证书或者报告书,其内容能够覆盖所提供的电梯的相应参数		
3	A		(3) 产品质量证明文件,要求注有制造许可证明文件编号,该电梯的产品出厂编号、主要技术参数、驱动主机和控制柜等主要部件的型号和编号等内容,并有电梯整机制造单位的公章或者检验合格章以及出厂日期		
4	A		(4) 门锁装置、限速器、安全钳、缓冲器、含有电子元件的安全电路(如果有)、轿厢上行超速保护装置、控制柜、驱动主机等安全保护装置或者主要部件的型式试验合格证,限速器和渐进式安全钳的调试证书,证书中安全保护装置的型号规格与整机型式试验合格证书或者报告书的相应内容一致		
5	A		(5) 机器设备间及井道布置图,其顶层高度、底坑深度、楼层间距、井道内防护、安全距离、井道下方人可以进入的空间等满足安全要求		
6	A		(6) 电气原理图,应当包括动力电路和连接电气安全装置的电路		
7	A		(7) 安装使用维护说明书,应当包括安装、使用、日常维护保养和应急救援等方面操作说明的内容		
8	A		(8) 对于轿厢面积超出 4.6 项规定的载货电梯,还应当提供符合相关规定的设计计算书		
9	A	1.2 安装资料 (由安装单 位提供)	(1) 报检时查验安装许可证和安装告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的规格型号		
10	A		(2) 报检时查验施工方案,审批程序完善		
11	B		(3) 报检及其他项目检验时应查验施工现场作业人员持有的特种设备作业人员证		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
12	A	1.2 安装资料 (由安装单位提供)	(4) 试验时查验施工过程记录和自检报告(包括承重梁、导轨支架等隐蔽工程的见证材料),检查和试验项目齐全、内容完整,能够真实反映施工质量,施工和验收手续齐全,必要时可于施工过程中进行现场查验确认		
13	A		(5) 试验时查验变更设计证明文件(如安装中变更设计时),应当履行了由使用单位提出、经整机制造单位同意的程序		
14	A		(6) 试验时查验施工过程中质量或者人身伤亡事故记录与处理报告(如发生相应事故),应当真实记录施工过程中发生的事 故及其处理情况		
15	A		(7) 安装竣工后查验安装质量证明文件,包括电梯安装合同编号、安装单位安装许可证编号、产品出厂编号、主要技术参数等内容,并且有安装单位公章或者检验合格章以及竣工日期		
16	A	1.3 改造资料 (由维修单位提供)	(1) 报检时查验改造或者维修许可证和改造或者重大维修告知书,许可证范围能够覆盖所施工电梯的规格型号		
17	A		(2) 报检时查验改造或者重大维修的清单、改造的相关图样和计算资料以及施工方案,施工方案应当满足施工活动要求,改造或者重大维修后的技术指标应当符合标准要求,改造或者重大维修及施工方案的审批程序符合要求		
18	A		(3) 报检时查验所更换的安全保护装置或者主要部件产品合格证、型式试验合格证书,如更换限速器或者渐进式安全钳应当提供相应的调试证书,证书中安全保护装置的型号规格与整机型式试验合格证书或者报告书的相应内容一致		
19	A		(4) 报检时查验施工现场作业人员持有特种设备作业人员证		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
20	A	1.3 改造资料 (由维修单位提供)	(5)功能试验时施工过程记录和自检报告(包括承重梁、导轨支架等隐蔽工程的见证材料),检查和试验项目齐全、内容完整,施工和验收手续齐全;必要时可于施工过程中进行现场查验确认		
21	A		(6)功能试验时施工过程中质量或者人身伤亡事故记录与处理报告(如发生相应事故),应当真实记录施工过程中发生的事故及其处理情况		
22	A		(7)安装竣工后查验对改造项目,应当提供改造后的整梯合格证;对重大维修项目,应当提供重大维修质量证明文件,包括电梯的改造或者重大维修合同编号、改造或者重大维修单位的资格证编号、电梯注册代码、主要技术参数等内容,并且有改造或者重大维修单位的公章或者检验合格章以及竣工日期		
23	B	1.4 使用资料	(1)使用登记资料,内容应当与实物相符		
24	B		(2) 安全技术档案	1.1、1.2、1.3 所述文件资料(1.2 的(3)和 1.3 的(4)除外)	
25	B			监督检验报告。	
26	B			定期检验报告。	
27	B			年度自检记录或者报告。	
28	B			应急救援演习记录。	
29	B			运行故障和事故记录等。	
30	B			日常自行检查与使用状况记录日常维护保养记录。	
31	B			2003 年 6 月 1 日前已经完成安装、改造或重大维修的,1.1 的 1)、3)、4)、5)项,以及 1.2、1.3 项,应当由使用单位联系相关单位予以完善,可不作为本项审核结论的否决内容	
32	B		(3)以岗位责任制为核心的电梯运行管理规章制度,包括事故与故障的应急措施和救援预案、电梯钥匙使用管理制度等		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求		检验结果	项目移交检验
33	B	1.4 使用资料	(4)与取得相应资质单位签订的日常维护保养合同,内容符合相关法规及电梯安装使用维护说明书要求			
34	B		(5)按照规定配备的电梯安全管理和作业人员的特种设备作业人员证			
2. 机房、机器设备间及相关设备						
35	C	2.1 通道 (有机房)	采用 梯子 必须 符合	应当采用楼梯作为机房通道。通道应当在任何情况下均能够安全方便地使用,无需经过私人房间		
36	C			通往机房的通道不应当高出楼梯所到平面 4 m;梯子必须固定在通道上而不能被移动;靠近梯子顶端应当设置把手		
37	C			梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 65° ~ 75° 之间,并不易滑动或者翻转		
38	C		通道应当设置永久性电气照明			
39	C	2.1 机房 通道门	机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m,高度应当不小于 1.80 m		m× m	
40	C		门不得向房内开启,应当装有带钥匙的锁,可以从机房内不用钥匙打开			
41	C	(有机房)	门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志			
42	C	2.2 机器 设备间	机房、机器设备间应当专用,不得用于电梯以外的其他用途			
43	C	2.3 安全空间 (有机房)	在控制屏和控制柜前有一块净空面积,其深度不小于 0.70 m,宽度为 0.50 m 或屏、柜的全宽(两者中的大值),高度不小于 2 m			
44	C		控制柜固定可靠,下部四周应封闭			
45	C		对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于 0.50 m×0.60 m 的水平净空面积,其净高度不小于 2 m			
46	C		机房地面高度不一并且相差大于 0.50'm 时,应当设置楼梯或者台阶,并且设置护栏			

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
47	C	2.4 地面开口 (有机房)	机房地面上的开口应当尽可能小,位于井道上方的开口必须采用圈框,此圈框应当凸出地面至少 50 mm	mm	
48	C	2.6 线槽	线槽敷设应平直、整齐、牢固		
49	C		电梯动力与控制信号线路应分离敷设。对于屏蔽动力电源线允许与控制线路一起敷设,但两者须相距 100 mm 以上		
50	C	2.5 照明与	机房应当设置常备式电气照明,照度应当足够;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明		
51	C	电源插座 (有机房)	机房应当至少设置一个 2P+PE 型电源插座		
52	C		应当在主开关旁设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关		
53	C	2.6 断、错 相保护	每台电梯应当配备供电系统断相、错相保护装置且有效;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置		
54	B	2.7 主开关 (有机房)	每台电梯应当单独装设主开关,主开关应当易于接近和操作		
55	B		主开关不得切断轿厢照明和通风、机房(机器设备间)照明和电源插座、轿顶与底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路		
56	B		主开关应当具有稳定的断开和闭合位置,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住,能够有效地防止误操作		
57	B		如果不同电梯的部件共用一个机房,则每台电梯的主开关应当与驱动主机、控制柜、限速器等采用相同的标志		
58	B		每台电梯应当单独装设主开关,主开关应当易于接近和操作		
59	B		如果控制柜不是安装在井道内,主开关应当安装在控制柜内,如果控制柜安装在井道内,主开关应当设置在紧急操作屏上		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
60	B	2.7 主开关 (有机房)	如果从控制柜处不容易直接操作主开关,该控制柜应当设置能分断主电源的断路器		
61	B		在电梯驱动主机附近 1 m 之内,应当有可以接近的主开关或者符合要求的停止装置,且能够方便地进行操作		
62	B		主开关不得切断轿厢照明和通风、机器设备间照明和电源插座、轿顶与底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路		
63	B		主开关应当具有稳定的断开和闭合位置,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住,能够有效防止误操作		
64	B	2.8 驱动主机	曳引机承重梁符合安装工艺要求		
65	B		驱动主机工作时应当无异常噪声和振动		
66	B		曳引轮外侧面应当涂成黄色		
67	B		曳引轮轮槽不得有严重磨损,改造、维修时如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验		
68	C		曳引轮、导向轮垂直度偏差均不大于 1.5 mm 曳引轮、导向轮平行度偏差均不大于 1 mm	mm mm	
69	C		应设挡绳装置,其与钢丝绳间隙为 3 ~ 5 mm	mm	
70	B		无机房电梯固定曳引机的导轨夹螺栓应紧固,锁板角应折弯,并且安装锁销。(仅对无机房电梯适用)		
71	C	2.9 制动装置	所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设 被制动部件还应当以机械方式与曳引轮或者链轮直接刚性连接		
72	C		电梯正常运行时,切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现,当电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,应当防止电梯再运行		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
73	C	2.9 制动装置	制动器闸瓦打开,其四角处间隙平均值应不大于 0.1 mm。(仅对碟型马达电梯适用)普通马达按国标要求	mm	
74	B		制动器中间螺母垫片应可用手拧动,垫片与底边的间隙最小为 0.5 mm。(仅对碟型马达电梯适用)	mm	
75	B	2.10 紧急操作	(1) 手动 紧急 操作 装置 (不适用碟式马达) 对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作		
76	B		松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位		
77	B		在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出		
78	B		能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一持续力保持其松开状态		
79	B		(2) 紧急 电动 运行 装置 依靠持续撒压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向		
80	B		一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代		
81	B		进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区		
82	B		(3)应急救援程序:在机房内应当有应急救援程序		
83	B	2.11 限速器	限速器上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验编号,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符		
84	B		限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果	项目移交检验
85	B	2.11 限速器	使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常,应当由有条件的机构对限速器进行动作速度核 验,并且由该机构出具核验收报告		
86	B		限速器垂直度偏差 $\leq 0.50\text{ mm}$	mm	
87	C	2.12 接地	进入机器设备间起,供电电源进线应当是5根导 线,其中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开		
88	C		所有电气设备 \leq 线管、线槽的外露可以导电部分应 当与保护线(PE)可靠连接		
89	C	2.13 电气绝缘	动力电路的绝缘电阻应当 $\geq 1.00\text{ M}\Omega$	M Ω	
90	C		照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当 $\geq 0.50\text{ M}\Omega$	M Ω	
91	C		安全电压的绝缘电阻应当 $\geq 0.25\text{ M}\Omega$	M Ω	
92	C	2.14 轿厢上行 超速保护 装置	轿厢上行超速保护装置上应当设有铭牌,标明制造 厂名和型号、规格参数;铭牌、型式试验合格证内容 与实物应当相符		
93	B		上行超速保护装置安装正确、可靠、有效。保护装 置固定制动板距曳引绳表面间隙 $1.5\sim 2.0\text{ mm}$; 防旋转定位销已安装正确。(仅适用有齿轮曳引 机) 试验方法:空轿厢停放在井道底层,人为打开制动 器,使轿厢向上溜车,达到上行超速,保护装置动作 使轿厢止停。或以额定速度上行,人为使制动器维 持在开启状态,再短接保护装置动作电磁线圈,使 保护装置动作,轿厢止停 注意:电梯制动、减速、止停均应由保护装置独立 完成 上行超速保护装置动作后复位,应由熟悉该装置性 能的专业人员进行操作		
3. 井道及相关设备					
94	C	3.1 井道封闭	除必要的开口外井道应当完全封闭		
95	C		当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火 焰蔓延的功能时,允许采用部分封闭井道		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求	检验结果	项目移交检验
96	C	3.1 井道封闭	在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁,以防止人员遭受电梯运动部件直接危害,或者用手持物体触及井道中的电梯设备		
97	C	3.2 顶部空间	轿厢导轨应当提供不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) 的进一步制导行程 s 轿厢在顶层平层时: $s=s_1-(s_2+s_3)$ 轿厢上导轨至导轨顶端距离 s_1 _____ m, 对重撞板至缓冲器距离 s_2 _____ m, 缓冲器压缩行程 s_3 _____ m	$s =$ _____ m	
98	C		轿顶可以站人的最高面积的水平面与相应井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于 $1.0+0.035v^2$ (m)	_____ m	
99	C		井道顶的最低部件与轿顶设备的最高部件之间的间距(不包括导轨、钢丝绳附件等)不小于 $0.3+0.035v^2$ (m), 与导轨或滚轮、曳引绳附件、垂直滑动门的横梁或部件的最高部分之间的间距不小于 $0.1+0.035v^2$ (m)	_____ m	
100	C		轿顶上方应当有一个不小于 $0.5\text{ m} \times 0.6\text{ m} \times 0.8\text{ m}$ 的空间(任意平面朝下均可)	_____ m	
101	C		注:当采用减行程缓冲器并对电梯驱动主机正常减速进行有效监控时 $0.035v^2$ 可以用下值代替:①电梯额定速度不大于 4 m/s 时,可以减少到 $1/2$,但是不小于 0.25 m ;②电梯额定速度大于 4 m/s 时,可以减少到 $1/3$,但是不小于 0.28 m		
102	C	3.2 顶部空间	当轿厢完全支撑在缓冲器上时,对重导轨应当有不少于 $0.1+0.035v^2$ (m) 的制导行程 s' 。 轿厢在底层平层时: $s'=s'_1-(s'_2+s'_3)$ 对重上导轨至导轨顶端距离 s'_1 _____ m, 轿厢撞板至缓冲器距离 s'_2 _____ m, 缓冲器压缩行程 s'_3 _____ m。	$s =$ _____ m	

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求	检验结果	项目移交检验
103	C	3.4 井道安全门	当相邻两层门地坎的间距大于 11 m 时,其间应当设置高度不小于 1.80 m、宽度不小于 0.35 m 的井道安全门(使用轿厢安全门时除外)		
104	C		门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开		
105	C		应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态		
106	C	3.5 井道检修门	高度不小于 1.40 m,宽度不小于 0.60 m	m	
107	C		不得向井道内开启		
108	C		应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开		
109	C		应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态		
110	C	3.6 导轨	每根导轨应当至少有 2 个导轨支架,其间距一般不大于 2.50 m(如果间距大于 2.50 m 应当有计算依据)	m	
111	C		支架应当安装牢固,焊接支架应当采用双面连续焊缝,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用		
112	C		导轨工作面每 5 m 铅垂线测量值间的相对最大偏差: 轿厢导轨和设有安全钳的 T 型对重导轨不大于 0.6 mm 不设安全钳的 T 型对重导轨不大于 1.0 mm	mm mm	
113	B		两列导轨顶面的距离偏差:轿厢导轨为 0~+1 mm。 对重导轨为 0~+2 mm	mm mm	
114	B		导轨工作面接头处局部缝隙应小于 0.5 mm	mm	
115	B		导轨工作面接头处台阶应小于 0.05 mm	mm	
116	B		轿厢和对重导轨接头处修光长度分别在 300 mm 和 200 mm 以上		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
117	B	3.7 轿厢与井道壁距离	轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距不大于0.15 m	m	
118	B		对于局部高度小于0.50 m或者采用垂直滑动门的载货电梯,该间距可以增加至0.20 m	m	
119	B		如果轿厢装有机械锁紧的门并且门只能在开锁区内打开时,则上述间距不受限制		
120	C	3.8 层门地坎下端的井道壁	每个层门地坎下的井道壁应当符合以下要求: 形成一个与层门地坎直接连接的连续垂直表面,由光滑而坚硬的材料构成(如金属薄板),具有足够的强度;其高度不小于开锁区域的一半加上50 mm,宽度不小于门入口的净宽度两边各加25 mm		
121	C	3.9 井道内防护	对重的运行区域应当采用刚性隔障保护,该隔障从底坑地面上不大于0.30 m处,向上延伸到离底坑地面至少2.50 m的高度,宽度应当至少等于对重宽度两边各加0.10 m	m	
122	C		在装有多台电梯的井道中,不同电梯的运动部件之间应当设置隔障		
123	C		隔障应当至少从轿厢、对重行程的最低点延伸到最低层站楼面以上2.50 m高度,并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑		
124	C		如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于0.5 m,隔障应当贯穿整个井道,宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加0.10 m	m	
125	B	3.10 极限开关	井道上下两端应当装设极限开关,该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用,并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态。开关动作距离应在110~140 mm范围	上 mm 下 mm	

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
126	C	3.11 随行电缆	随行电缆应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉		
127	C		当轿厢压在缓冲器上时,随行电缆不得与坑底面、轿厢底边框接触,随行电缆环底距坑底面至少 100 ~ 150 mm	mm	
			随行电缆环圈内侧直径最小为 400 mm。(仅适用扁电缆,圆电缆根据图纸设定)	mm	
			环底两电缆间距最小距离为 50 ~ 100 mm	mm	
128	C	3.12 井道照明	井道应当装设常备式电气照明,当所有的门关闭时,在轿顶面以上和底坑地面以上 1 m 处应当具有足够照度	lx	
129	C		对于部分封闭井道,如果井道附近有足够电气照明,井道内可以不设照明	lx	
130	C	3.13 底坑设施与装置	底坑底部应当光滑平整,不得渗水、漏水		
131	C		如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间		
			底坑内设置的电气装置	停止装置,在进入底坑时和底坑地面上均能方便操作,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护	
C	井道灯开关,在进入底坑时能方便操作				
134	C			2P+PE 型电源插座	

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
135	C	3.14 底坑空间	底坑中有一个不小于0.50 m×0.60 m×1.0 m的空间(任一面朝下均可)	m	
136	C		底坑底面与轿厢最低部件的自由垂直距离不小于0.50 m	m	
137	C		轿厢完全压在缓冲器上时 当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在0.15 m之内时,此垂直距离允许减少到0.10 m	m	
138	C		当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于0.15 m但小于0.50 m时,此垂直距离可按等比例增加至0.50 m	m	
139	C		底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件之间的距离不小于0.30 m	m	
140	B	3.15 限速绳张紧装置	限速器绳应当用张紧轮张紧,张紧轮(或者其配重)应当有导向装置		
141	B		当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转		
142	C		在电梯全程范围内,限速器钢丝绳至导轨侧面与顶面两个方向的偏差均不得大于10 mm	mm	
143	B	3.16 缓冲器	轿厢和对重的行程底部极限位置应当设置缓冲器,蓄能型缓冲器只能用于额定速度不大于1 m/s的电梯,耗能型缓冲器可以用于任何额定速度的电梯		
144	B		缓冲器上应当设有铭牌,标明制造厂名、型号、规格参数以及型式试验编号,铭牌、型式试验合格证内容与实物应当相符		
145	B		缓冲器应当固定可靠		
146	B		耗能型缓冲器液位应当正确,有验证柱塞复位的电气安全装置		
147	C	3.17 对重下方空间防护	如果对重之下有人能够到达的空间,应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩,或者在对重上装设安全钳		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求	检验结果	项目移交检验
		4. 轿厢与对重			
148	C	4.1 轿顶电气装置	轿顶应当装设 2P+PE 型电源插座。		
149	C		由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作		
150	C		一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)、紧急电动运行、对接操作运行,只有再一次操作检修开关,才使电梯恢复正常工作		
151	C		依靠持续撒压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向		
152	C		该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护		
153	C		检修运行时,安全装置仍然起作用		
154	C		在轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上		
155	C	4.2 轿顶护栏	由扶手、0.10 m 高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成	m	
156	C		当自由距离不大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 0.70 m,当自由距离大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 1.10 m	m	
157	C		护栏装设在距轿顶边缘最大为 0.15 m 之内,并且其扶手外缘和井道中的任何部件之间的水平距离不小于 0.10 m	m	
158	C		护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求		检验结果	项目移交检验
159	C	4.3 轿厢安全窗(门)	轿厢设有安全窗、门时	设有手动上锁装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启		
160	C			轿厢安全窗不能向轿厢内开启,且开启位置不超出轿厢的边缘,轿厢安全门不能向轿厢外开启		
161	C			其锁紧由电气安全装置予以验证		
162	C	4.4 轿厢和对重间距		轿厢及关联部件与对重之间的距离应当不小于 50 mm	mm	
163	C	4.5 对重固定		如果对重由重块组成,应当可靠固定。有反绳轮的对重架应润滑良好,加装保护罩,并设挡绳装置,其与钢丝绳间隙为 3~5 mm	mm	
164	C			对重块应前后、左右错开放置,靠轿厢一侧应漆成黄色		
165	C	4.6 轿厢面积		轿厢有效面积应当符合附录 A4.6 表的规定,面积计算按表 A4.6(5)计算		
166	C		面积超附件 A4.6 表的 货梯	在从层站装卸区域可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量		
167	C			该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量		
168	C			该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入		
169	C	4.7 轿厢铭牌		轿厢内应当设置铭牌,标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标		
170	C			改造后的电梯,铭牌上应当标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标额定载重量)、改造单位名称、改造竣工日期等		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果	项目移交检验
171	B	4.8 紧急照明和报警装置	正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源,该电源能够自动再充电,并且至少能够供1W灯泡用电1h		
172	B		紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,当电梯行程大于30m时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源		
173	C	4.9 地坎护脚板	轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于0.75m,宽度不小于层站入口宽度		
174	C	4.10 超载保护装置	电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过110%额定载重量(超载量不少于75kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层		
175	C		轿内有音响或者发光信号提示		
176	C		动力驱动的自动门完全打开,手动门保持在未锁状态		
177	B	4.11 安全钳	安全钳上应当设有铭牌,标明制造厂名、型号、规格参数以及型式试验编号,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符		
178	B		轿厢上应当装设一个在轿厢安全钳动作以前或同时动作的电气安全装置		
179	C		安全钳的固定模块面与导轨侧面的间隙为2~3mm,两侧安全钳动作应同步	mm	
5. 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护					

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求		检验结果	项目移交检验
180	C	5.1 悬挂钢丝绳磨损、断丝、变形	出现下列情况, 悬挂钢丝绳应当报废	出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折	根/1 个捻距	
181	C			断丝分散出现在整条钢丝绳, 任何一个捻距内单股的断丝数大于 4 根; 或者断丝集中在钢丝绳某部位或一股, 一个捻距内断丝总数大于 12 根(对于股数为 6 的钢丝绳) 或者大于 16 根(对于股数为 8 的钢丝绳)		
182	C			磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的 90%	mm	
183	C	5.2 绳端固定	曳引绳绳端固定应当可靠, 弹簧、螺母、开口销部件无缺损			
184	C		绳头组合应安全可靠, 绳夹安装位置正确, 绳张力与平均值偏差均不大于 5%		%	
185	C	5.3 补偿装置	补偿绳(链)端固定应当可靠			
186	C		应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置			
187	C		当电梯的额定速度大于 3.5 m/s 时, 还应当设置补偿绳防跳装置, 该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转			
188	C	5.6 旋转部件防护	机器设备间内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器, 在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮, 在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件, 均应当设置防护装置			
6. 轿门层门与层站						
189	C	6.1 门地坎	轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于 35 mm。相对图纸, 偏差不超过 0 ~ +3 mm		mm	

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求		检验结果	项目移交检验
190	C	6.2 门间隙	门关闭后应符合	门扇之间及门扇与立柱、门楣间隙乘对于客电梯为 3~4 mm,对于载货电梯为 3~7 mm 门扇(层门下端)与地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm,对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm	mm mm	
191	C			偏心轮与门导轨的间隙应为 0.2~0.4 mm 在门的下部施加 150N 的力于开门方向,门打开间隙:当对旁开门,不大于 30 mm;对中分门,不大于 45 mm 记录最大的测量结果	mm mm mm	
192	C	6.3 玻璃门	层门和轿门采用玻璃时	玻璃门上有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记		
193	C			玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出		
194	C			有防止儿童的手被拖曳的措施		
195	B	6.4 防止门夹人保护装置		动力驱动的水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启		
196	C	6.5 门运行和导向		层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位		
197	C			由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置上		
198	B	6.6 自动关闭层门装置		在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭		
199	B			自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果	项目移交检验
200	B	6.7 紧急开锁装置	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启		
201	B		紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置不应当保持开锁位置		
202	B	6.8 门锁紧装置	每个层门、轿门(如果有)都应当设置门锁装置,层门的锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁		
203	B		轿厢应当在锁紧元件啮合不小于 7 mm 时才能启动		
204	B		门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作		
205	B		如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求		
206	B	6.9 门的闭合	正常运行时应当不能打开层门和轿门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站		
207	B		如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行		
208	B		每个层门和轿门的闭合都应当由一个电气安全装置来验证		
209	B		如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态		
210	C	6.10 门刀与门锁滚轮与地坎间隙	轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于 5 mm,电梯运行时不得互相摩擦		
		7. 无机房电梯作业场地紧急操作与动态试验装置附加检修控制装置			

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果	项目移交检验
211	C	7.1 井道作业 场地要求	作业场地的结构与尺寸应当保证工作人员能够安全、方便地进出和进行维修(检查)作业		
212	C		作业场地应当装设常备式电气照明,地面照度足够;在靠近工作场地入口处应当设置照明开关;每个工作场地均应当设置电源插座(2P+PE型)		
213	C	7.2 作业场地 设在轿顶 上或轿厢 内时	设置防止轿厢移动的机械锁定装置		
214	C		设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当该机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行		
215	C		若在轿厢壁上设置检修门(窗),该门(窗)不得向轿厢外打开,装有用钥匙开启的锁,不用钥匙能够关闭并且锁住,设置检查检修门(窗)锁定位置的电气安全装置		
216	C		在检修门(窗)开启的情况下需要从轿内移动轿厢时,在检修门(窗)的附近设置轿内检修控制装置,轿内检修控制装置能够使检查门(窗)锁定位置的电气安全装置失效		
217	C		人员站在轿顶时,不能使用该装置来移动轿厢		
218	C		如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离不小于0.30 m		
219	C	7.3 作业场地 设在底坑 时	设置停止轿厢运动的机械制停装置,使工作场地内的地面与轿厢最低部件之间的距离不小于2 m		
220	C		设置检查机械制停装置工作位置的电气安全装置,当该机械制停装置处于非停放位置且未进入工作位置时能防止轿厢的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修装置来控制轿厢的电动移动		
221	C		在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由工作人员操作		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果	项目移交检验
222	C	7.4 作业场地 设在平台 上时	平台是永久性装置,有足够的机械强度,并且设置护栏		
223	C		设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置,该装置只能由工作人员在底坑或者在井道外操作,由一个电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行		
224	C		如果检查(维修)作业不需要移动轿厢,则设置防止轿厢移动的机械锁定装置,设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当机械锁定装置处于停放位置时,能够防止轿厢的所有运行		
225	C		如果检查(维修)作业需要移动轿厢,则设置活动式机械止挡装置来限制轿厢的运行区间,当轿厢位于平台上时,该装置能够使轿厢停在上方距平台至少2m处,当轿厢位于平台下方时,该装置能够使轿厢停在平台下方符合3.2井道顶部空间要求的位置		
226	C		设置检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置,只有该机械止挡装置处于完全缩回位置时才允许轿厢移动,只有该机械止挡装置处于完全伸出位置时才允许轿厢在前条所限定的区域内移动		
227	B	7.5 紧急操作 与动态试 验装置	用于紧急操作和动态试验(如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳动作试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等)的装置应当能在井道外操作		
228	B		在停电或停梯故障造成人员被困时,相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员		
229	B		应当能够直接或者通过显示装置观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区		
230	B		装置上应当设置常备式照明和照明开关,照度应当足够		
231	B		装置上应当设置停止装置		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求		检验结果	项目移交检验
232	C	7.6 附加检修控制装置	在轿厢内、底坑或平台上移动轿厢	每台电梯只能设置 1 个附加检修装置;附加检修控制装置的类型要求与轿顶检修控制装置相同		
233	C			如果一个检修控制装置被转换到“检修”,则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢		
234	C			如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置,则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时,能够移动轿厢		
8. 试验						
235	C	8.1 轿厢上行超速保护装置试验		当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围		
236	C			该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作		
237	B	8.2 耗能缓冲器试验		缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行		
238	B			缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s		
239	A	8.3 轿厢限速器-安全钳动作试验	轿厢有下述载荷,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验	瞬时式安全钳,轿厢装载额定载重量,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,以轿厢实际载重量达到了轿厢面积按规定所对应的额定载重量作为试验载荷		
240	A			渐进式安全钳,轿厢装载 1.25 倍额定载荷,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,取 1.25 倍额定载重量与轿厢实际载重量达到了轿厢面积按规定所对应的额定载重量两者中的较大值作为试验载荷		
241	A			对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,轿厢装载 150% 额定载重量		

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求		检验结果	项目移交检验
242	B	8.4 对重限速器、安全钳动作实验	轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠			
243	B	8.5 平衡系数试验	曳引电梯的平衡系数应当在 0.40 ~ 0.50 之间,或者符合制造(改造)单位的设计值			
244	B	8.6 空载曳引力试验	当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不可能提升空载轿厢			
245	B	8.10 空载上行制动试验	轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当被可靠制停,并且无明显变形和损坏			
246	A	8.11 超载下行制动试验	轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止			
247	A	8.12 静态曳引试验	对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验			
248	A		对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象			
249	C	8.7 运行试验	轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生			
250	B	8.8 消防返回功能试验	消防	消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样		
251	B		返回功能	消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命		
252	C	8.9 电梯速度	当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载 0.5 倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的 105%,不宜小于额定速度的 92%		m/s	

续表 6.6

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果	项目移交检验
253	A	8.10 制动器	在 100% 额定载荷情况下,电梯在井道底层时,单独使用一个制动器轿厢应能保持静止,且无异常情况		
254	B	8.11 噪声震动	机房平均噪声不超过 80 dB(A)	dB(A)	
255	B		运行中轿内最大噪声不超过 55 dB(A)	dB(A)	
256	B		开关门过程最大噪声不超过 65 dB(A)	dB(A)	
257	B		客梯的垂直方向、水平方向振动加速度最大值应小于 25 cm/s^2 和 15 cm/s^2 。(通常情况下不做测试)	cm/s^2 cm/s^2	
258	C	8.12 外观	各层门上方的指示盒应在层门中心,高度一致,水平误差不大于 1 mm		
259	C		各层召唤盒高度、左右一致,垂直度误差不大于 0.5 mm		
260	C		轿厢、厅、轿门外外观平整、光洁、无划伤或碰伤痕迹		
261	C		机房、轿顶、轿厢、底坑清洁工作良好		

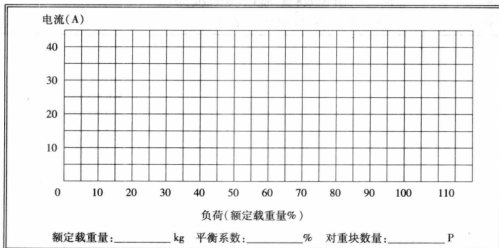
附件 1 无机房曳引 电梯平衡系数检验记录

编号: _____

1.1 电梯运行检验记录

项目	方向	上行	下行	上行	下行	上行	下行	上行	下行	上行	下行	上行	下行	上行	下行
载重量	重量(kg)														
	额定载重百分比%														
电压(V)															
电流(A)															
备注:															

1.2 电梯平衡系数曲线图



编号:

299

电梯控制参数(菜单)记录表

编号 Menu1	参 数	编号 Menu1	参 数	编号 Menu1	参 数	编号 Menu1	参 数	编号 Menu1	参 数	编号 Menu1	参 数	编号 Menu1	参 数	编号 Menu6	参 数
1		16		29		44		55		66		80		91	
2		17		30		45		56		70		81		92	
6		18		31		46		57		71		82		93	
7		19		32		47		58		72		83		94	
9		20		33		48		59		73		84		95	
10		21		34		49		60		74		85		96	
11		22		35		50		61		75		86		97	
12		23		40		51		62		76		87		98	
13		24		41		52		63		77		88			
14		25		42		53		64		78		89			
15		26		43		54		65		79		90			

项目/保养移交检验结果:

维保检验人签署:_____

检验日期:_____

复检结果:

维保复核人签署:_____

复核日期:_____

6.5 企业电梯验收自检报告

6.5.1 封面

电梯验收自检报告

2010 版

奥的斯电梯(中国)有限公司



6.5.2 信息

表 6.7 验收信息表

合同号:	规格型号:
制造单位:	制造日期:
合作单位:	使用单位:
项目名称:	
项目地点:	
额定载重:	额定速度:
层站数:	控制方式:
合作单位自检意见:	
合作单位签字盖章: 日期:	
验收单位意见:	
验收单位签字盖章: 日期:	
使用单位意见:	
使用单位签字盖章: 日期:	

6.5.3 现场检验

表 6.8 电梯验收自检记录表

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
1 技术资料	1.1 制造资料 A	(1) 制造许可证明文件 (2) 整机型式试验合格证或报告书 (3) 产品质量证明文件 (4) 安全装置、主要部件型式试验合格证及有关资料 (5) 机房(机器设备间)和井道布置图 (6) 电气原理图 (7) 安装使用维护说明书 注:上述文件如为复印件则必须经电梯整机制造单位加盖公章或者检验合格章;对于进口电梯,则应当加盖国内代理商的公章		
	1.2 安装资料 A	(1) 安装许可证和告知书 (2) 施工方案 (3) 特种设备作业人员证件 (4) 施工过程记录和自检报告 (5) 设计变更证明文件 (6) 安装质量证明文件 注:上述文件如为复印件则必须经安装单位加盖公章或者检验合格章		
	1.4 使用资料 B	(1) 安全技术档案 (2) 管理规章制度 (3) 日常维护保养合同 (4) 特种设备作业人员证		
2 机房(机器设备间)及相关设备	2.1 通道与通道门 C	(1) 应当在任何情况下均能够安全方便地使用通道。采用梯子作为通道时,必须符合以下条件: ① 通往机房或者机器设备区间的通道不应当高出楼梯所到平面 4 m ② 梯子必须固定在通道上而不能被移动 ③ 梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 $65^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 之间,并不易滑动或者翻转 ④ 靠近梯子顶端应当设置把手 (2) 通道应当设置永久性电气照明 (3) 机房通道门的宽度应当不小于 0.60 m,高度应当不小于 1.80 m,并且门不得向房内开启。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开。门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”,或者有其他类似警示标志		

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
2 机 房 (机 器 设 备 间) 及 相 关 设 备	2.2 机房 (机器设备 间)专用 C	机房(机器设备间)应当专用,不得用于电梯以外的其他用途		
	2.3 安全 空间 C	(1)在控制屏和控制柜前有一块净空面积,其深度不小于0.70 m,宽度为0.50 m或屏、柜的全宽(两者中的大值),高度不小于2 m (2)对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于0.50 m×0.60 m的水平净空面积,其净高度不小于2 m (3)机房地面高度不一并且相差大于0.50 m时,应当设置楼梯或者台阶,并且设置护栏		
	2.4 地面 开口 C	机房地面上的开口应当尽可能小,位于井道上方的开口必须采用圈框,此圈框应当凸出地面至少50 mm		
	2.5 照明 与插 座 C	(1)机房应当设置永久性电气照明;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明 (2)机房应当至少设置一个2P+PE型电源插座 (3)应当在主开关旁设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关		
	2.6 断相相 保护 C	每台电梯应当具有断相、错相保护功能;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置		
	2.7 主开 关 B	(1)每台电梯应当单独装设主开关,主开关应当易于接近和操作;无机房电梯主开关的设置还应当符合以下要求: ①如果控制柜不是安装在井道内,主开关应当安装在控制柜内,如果控制柜安装在井道内,主开关应当设置在紧急操作屏上 ②如果从控制柜处不容易直接操作主开关,该控制柜应当设置能断开主电源的断路器 ③在电梯驱动主机附近1 m之内,应当有可以接近的主开关或者符合要求的停止装置,且能够方便地进行操作 (2)主开关不得切断轿厢照明和通风、机房(机器设备间)照明和电源插座、轿顶与底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路 (3)主开关应当具有稳定的断开和闭合位置,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住,能够有效地防止误操作 (4)如果不同电梯的部件共用一个机房,则每台电梯的主开关应当与驱动主机、控制柜、限速器等采用相同的标志		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
2 机房 (机 器 设 备 间) 及 相 关 设 备	2.8 驱动 主机 B	(1)驱动主机工作时应当无异常噪声和振动 (2)曳引轮外侧面应当涂成黄色 (3)曳引轮轮槽不得有严重磨损(适用于改造、维修监督检验和定期检验),如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验		
	2.9 制动 装置 C	(1)所有参与向制动轮或盘施加制动力的制动器机械部件应当分两组装设 (2)电梯正常运行时,切断制动器电流至少应当用两个独立的电气装置来实现,当电梯停止时,如果其中一个接触器的主触点未打开,最迟到下一次运行方向改变时,应当防止电梯再运行		
	2.10 紧急 操作 B	(1)手动紧急操作装置应当符合以下要求: ①对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作 ②松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位 ③在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出 ④能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一个持续力保持其松开状态 ⑤进行手动紧急操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区 (2)紧急电动运行装置应当符合以下要求: ①依靠持续按压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向 ②一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代 ③进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区 (3)应急救援程序:在机房内应当设有清晰的应急救援程序		
	2.11 限速 器 B	(1)限速器上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证、调试证书内容应当相符 (2)限速器或者其他装置上应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置 (3)使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常,限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容			检验结果	备注
2 机房 (机 器 设 备 间) 及 相 关 设 备	2.12 接地 C	(1)供电电源自进入机房或者机器设备间起,中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开 (2)所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接				
	2.13 电气 绝缘 C	动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:				
		标称电压/V	测试电压(直流)/V	绝缘电阻/MΩ		
		安全电压 ≤500 >500	250 500 1000	≥0.25 ≥0.50 ≥1.00		
	2.14 轿厢 上行 超速 保护 装置 B	轿厢上行超速保护装置上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证内容应当相符;电梯整机制造单位应当在控制屏或者紧急操作屏上标注轿厢上行超速保护装置的动作试验方法				
3 井道 及 相 关 设 备	3.1 井道 封闭 C	除必要的开口外井道应当完全封闭;当建筑物中不要求井道在火灾情况下具有防止火焰蔓延的功能时,允许采用部分封闭井道,但在人员可正常接近电梯处应当设置无孔的高度足够的围壁,以防止人员遭受电梯运动部件直接危害,或者用手持物体触及井道中的电梯设备				
	3.2 曳引 驱动 电梯 顶部 空间 C	(1)当对重完全压在缓冲器上时,应当同时满足以下条件: ①轿厢导轨提供不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) 的进一步制导行程 ②轿顶可以站人的最高面积的水平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于 $1.0+0.035v^2$ (m) ③井道顶的最低部件与轿顶设备的最高部件之间的间距(不包括导轨、钢丝绳附件等)不小于 $0.3+0.035v^2$ (m),与导靴或滚轮、曳引绳附件、垂直滑动门的横梁或部件的最高部分之间的间距不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) ④轿顶上方应当有一个不小于 $0.5\text{ m} \times 0.6\text{ m} \times 0.8\text{ m}$ 的空间(任意平面朝下即可) 注:当采用减行程缓冲器并对电梯驱动主机正常减速进行有效监控时 $0.035v^2$ 可以用下值代替: ①电梯额定速度不大于 4 m/s 时,可以减少到 $1/2$,但是不小于 0.25 m ②电梯额定速度大于 4 m/s 时,可以减少到 $1/3$,但是不小于 0.28 m (2)当轿厢完全压在缓冲器上时,对重导轨有不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) 的制导行程				

续表 6.8

检验项目 及类别	检验内容	检验结果	备注
3.3 强制 驱动 电梯 顶部 空间 C	(1)轿厢从顶层向上直到撞击上缓冲器时的行程不小于0.50 m,轿厢上行至缓冲器行程的极限位置时一直处于有导向状态 (2)当轿厢完全压在上缓冲器上时,应当同时满足以下条件: ①轿顶可以站人的最高面积的水平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于1.0 m ②井道顶部最低部件与轿顶设备的最高部件之间的自由垂直距离不小于0.30 m,与导轨或滚轮、钢丝绳附件、垂直滑动门横梁等的自由垂直距离不小于0.10 m ③轿厢顶部上方有一个不小于0.50 m×0.60 m×0.80 m的空间(任意平面朝下均可) (3)当轿厢完全压在缓冲器上时,平衡重(如果有)导轨的长度能提供不小于0.30 m的进一步制导行程		
3.4 井道 安全 门 C	(1)当相邻两层门地坎的间距大于11 m时,其间应当设置高度不小于1.80 m、宽度不小于0.35 m的井道安全门(使用轿厢安全门时除外) (2)不得向井道内开启 (3)门上应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开 (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态		
3.5 井道 检修 门 C	(1)高度不小于1.40 m,宽度不小于0.60 m (2)不得向井道内开启 (3)应当装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开 (4)应当设置电气安全装置以验证门的关闭状态		
3.6 导轨 C	(1)每根导轨应当至少有2个导轨支架,其间距一般不大于2.50 m(如果间距大于2.50 m应当有计算依据),端部短导轨的支架数量应当满足设计要求 (2)支架应当安装牢固,焊接支架的焊缝满足设计要求,锚栓(如膨胀螺栓)固定只能在井道壁的混凝土构件上使用 (3)每列导轨工作面每5 m铅垂线测量值间的相对最大偏差,轿厢导轨和设有安全钳的T型对重导轨不大于1.2 mm,不设安全钳的T型对重导轨不大于2.0 mm (4)两列导轨顶面的距离偏差,轿厢导轨为0~+2 mm,对重导轨为0~+3 mm		

续表 6.8

检验项目 及类别	检验内容	检验结果	备注
3 井道 及 相关 设备	3.7 轿厢 与井 道壁 距离 B 轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距不大于 0.15 m, 对于局部高度小于 0.50 m 或者采用垂直滑动门的载货电梯, 该间距可以增加至 0.20 m。如果轿厢装有机械锁紧的门并且门只能在开锁区内打开时, 则上述间距不受限制		
	3.8 层门 地坎 下端的 井道壁 C 每个层门地坎下的井道壁应当符合以下要求: 形成一个与层门地坎直接连接的连续垂直表面, 由光滑而坚硬的材料构成(如金属薄板); 其高度不小于开锁区域的一半加上 50 mm, 宽度不小于门入口的净宽度两边各加 25 mm		
	3.9 井道 内防 护 C (1) 对重(或者平衡重)的运行区域应当采用刚性隔障保护, 该隔障从底坑地面上不大于 0.30 m 处, 向上延伸到离底坑地面至少 2.50 m 的高度, 宽度应当至少等于对重(或者平衡重)宽度两边各加 0.10 m (2) 在装有多台电梯的井道中, 不同电梯的运动部件之间应当设置隔障, 隔障应当至少从轿厢、对重(或平衡重)行程的最低点延伸到最低层站楼面以上 2.50 m 高度, 并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑, 如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于 0.50 m, 隔障应当贯穿整个井道, 宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加 0.10 m		
	3.10 极限 开关 B 井道上下两端应当装设极限开关, 该开关在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用, 并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态 强制驱动电梯的极限开关动作后, 应当以强制的机械方法直接切断驱动主机和制动器的供电回路		
	3.11 随行 电缆 C 随行电缆应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉, 当轿厢压在缓冲器上时, 电缆不得与地面和轿厢底边柜接触		
	3.12 井道 照明 C 井道应当装设永久性电气照明。对于部分封闭井道, 如果井道附近有足够的光学照明, 井道内可以不设照明		

续表 6.8

检验项目及类别	检验内容	检验结果	备注
3 井道及 相关 设备	3.13 底坑设施与装置 C (1)底坑底部应当平整,不得渗水、漏水 (2)如果没有其他通道,应当在底坑内设置一个从层门进入底坑的永久性装置(如梯子),该装置不得凸入电梯的运行空间 (3)底坑内应当设置在进入底坑时和底坑地面上均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护 (4)底坑内应当设置 2P+PE 型电源插座,以及在进入底坑时能方便操作的井道灯开关		
	3.14 底坑空间 C 轿厢完全压在缓冲器上时,底坑空间尺寸应当同时满足以下要求: (1)底坑中有一个不小于 0.50 m×0.60 m×1.0 m 的空间(任一面朝下即可) (2)底坑底面与轿厢最低部件的自由垂直距离不小于 0.50 m,当垂直滑动门的部件、护脚板和相邻井道壁之间,轿厢最低部件和导轨之间的水平距离在 0.15 m 之内时,此垂直距离允许减少到 0.10 m;当轿厢最低部件和导轨之间的水平距离大于 0.15 m 但不大于 0.50 m 时,此垂直距离可按比例增加至 0.50 m (3)底坑中固定的最高部件和轿厢最低部件之间的距离不小于 0.30 m		
	3.15 限速器绳张紧装置 B (1)限速器绳应当用张紧轮张紧,张紧轮(或者其配重)应当有导向装置 (2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转		
	3.16 缓冲器 B (1)轿厢和对重的行程底部极限位置应当设置缓冲器,强制驱动电梯还应当在行程上部极限位置设置缓冲器;蓄能型缓冲器只能用于额定速度不大于 1 m/s 的电梯,耗能型缓冲器可以用于任何额定速度的电梯 (2)缓冲器上应当设有铭牌或者标签,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌或者标签和型式试验合格证内容应当相符 (3)缓冲器应当固定可靠 (4)耗能型缓冲器液位应当正确,有验证柱塞复位的电气安全装置 (5)对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识,标明当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的最大允许垂直距离;并且该垂直距离不超过最大允许值		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
3	井道对重下方空间的防护 C	如果对重(平衡重)之下有人能够到达的空间,应当将对重缓冲器安装于一直延伸到坚固地面上的实心桩墩,或者在对重(平衡重)上装设安全钳		
4	轿厢与对重(平衡重)	<p>(1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求:</p> <p>①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作</p> <p>②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)、紧急电动运行、对接操作运行,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作</p> <p>③依靠持续撒压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向</p> <p>④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护</p> <p>⑤检修运行时,安全装置仍然起作用</p> <p>(2)轿顶应当装设一个从入口处易于接近的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上</p> <p>(3)轿顶应当装设 2P+PE 型电源插座</p>		
	4.2 轿顶护栏 C	<p>井道壁离轿顶外侧水平方向自由距离超过 0.30 m 时,轿顶应当装设护栏,并且满足以下要求:</p> <p>(1)由扶手、0.10 m 高的护脚板和位于护栏高度一半处的中间栏杆组成</p> <p>(2)当自由距离不大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 0.70 m,当自由距离大于 0.85 m 时,扶手高度不小于 1.10 m</p> <p>(3)护栏装设在距轿顶边缘最大为 0.15 m 之内,并且其扶手外缘和井道中的任何部件之间的水平距离不小于 0.10 m</p> <p>(4)护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知</p>		
	4.3 安全窗(门) C	<p>如果轿厢设有安全窗(门),应当符合以下要求:</p> <p>(1)设有手动上锁装置,能够不用钥匙从轿厢外开启,用规定的三角钥匙从轿厢内开启</p> <p>(2)轿厢安全窗不能向轿厢内开启,并且开启位置不超出轿厢的边缘,轿厢安全门不能向轿厢外开启,并且出入路径没有对重(平衡重)或者固定障碍物</p> <p>(3)其锁紧由电气安全装置予以验证</p>		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注					
4 轿厢 与对重 (平衡重)	4.4 轿厢和对重间距 C	轿厢及关联部件与对重(平衡重)之间的距离应当不小于 50 mm							
	4.5 对重的固定 C	如果对重(平衡重)由重块组成,应当可靠固定							
	4.6 轿厢面积 C	(1)轿厢有效面积应当符合下述规定:							
		Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②	Q ^①	S ^②
		100 ^③	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95
		180 ^④	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10
		225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25
		300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40
		375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56
		400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20
450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^⑤	5.00		
		注:①额定载重量,kg;②轿厢最大有效面积,m ² ;③一人电梯的最小值;④二人电梯的最小值;⑤额定载重量超过 2500 kg 时,每增加 100 kg,面积增加 0.16 m ² 。对中间的载重量,其面积由线性插入法确定							
		(2)对于为了满足使用要求而轿厢面积超出上述规定的载货电梯,必须满足以下条件: ①在从层站装卸区域总可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量 ②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量 ③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入							
4.7 轿厢铭牌 C	轿厢内应当设置铭牌,标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标载重量)、制造厂名称或商标;改造后的电梯,铭牌上应当标明额定载重量及乘客人数(载货电梯只标定载重量)、改造单位名称、改造竣工日期等								

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
4 轿厢与对重 (平衡重)	4.8 紧急照明和报警装置 B	轿厢内应当装设符合下述要求的紧急报警装置和应急照明: (1) 正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源 (2) 紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,当电梯行程大于 30 m 时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作		
	4.9 地坎护脚板 C	轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于 0.75 m,宽度不小于层站入口宽度		
	4.10 超载保护装置 C	电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过 110% 额定载重量(超载量不少于 75 kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层,并且轿厢内有音响或者发光信号提示,动力驱动的自动门完全打开,手动门保持在未锁状态		
	4.11 安全钳 B	(1) 安全钳上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符 (2) 轿厢上应当装设一个在轿厢安全钳动作以前或同时动作的电气安全装置		
5 悬挂装置、补偿装置、补偿装置及旋转部件防护	5.1 悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况 C	出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废: ① 出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折 ② 断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于 4 根;或者断丝集中在钢丝绳某部位或一股,一个捻距内断丝总数大于 12 根(对于股数为 6 的钢丝绳)或者大于 16 根(对于股数为 8 的钢丝绳) ③ 磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的 90%。采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标		
	5.2 端部固定 C	悬挂钢丝绳端部固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销等连接部件无缺损。对于强制驱动电梯,应当采用带楔块的压紧装置,或者至少用 3 个压板将钢丝绳固定在卷筒上 采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定		
	5.3 补偿装置 C	(1) 补偿绳(链)端固定应当可靠 (2) 应当使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置 (3) 当电梯的额定速度大于 3.5 m/s 时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.4 钢丝绳的卷绕 C	对于强制驱动电梯,钢丝绳的卷绕应当符合以下要求: (1)轿厢完全压缩缓冲器时,卷筒的绳槽中应当至少保留两圈钢丝绳 (2)卷筒上只能卷绕一层钢丝绳 (3)应当有措施防止钢丝绳滑脱和跳出		
	5.5 松绳(链)保护 B	如果强制驱动电梯的轿厢悬挂在两根钢丝绳或者链条上,则应当设置检查绳(链)松弛的电气安全装置,当其中一根钢丝绳(链条)发生异常相对伸长时,电梯应当停止运行		
	5.6 旋转部件的防护 C	在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害、钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间		
6 轿门与层门	6.1 门地坎距离 C	轿厢地坎与层门地坎的水平距离不得大于 35 mm		
	6.2 门间隙 C	门关闭后,应当符合以下要求: (1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于 6 mm;对于载货电梯不大于 8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到 10 mm (2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以 150N 的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于 30 mm,对于中分门其总和不得大于 45 mm		
	6.3 玻璃门 C	层门和轿门采用玻璃门时,应当符合以下要求: (1)玻璃门上有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记 (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出 (3)有防止儿童的手被拖曳的措施		
	6.4 防止门夹人的保护装置 B	动力驱动的自动水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
6 轿 门 与 层 门	6.5 门的运行和导向 C	层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置		
	6.6 自动关闭层门装置 B	在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施		
	6.7 紧急开锁装置 B	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置应当保持开锁位置		
	6.8 门的锁紧 B	(1)每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁 (2)轿厢应当在锁紧元件啮合不小于7 mm 时才能启动 (3)门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作 (4)如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求		
	6.9 门的闭合 B	(1)正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行 (2)每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态		
	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙 C	轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于5 mm;电梯运行时不得互相碰擦		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
7 无机房电梯附加检验项目	7.1 井道内 作业场 地要求 C	<p>(1)作业场地的结构与尺寸应当保证工作人员能够安全、方便地进出和进行维修(检查)作业(参见 2.3)</p> <p>(2)作业场地应当设置永久性电气照明,在靠近工作场地入口处应当设置照明开关</p>		
	7.2 轿顶上 或轿厢 内的作 业场地 C	<p>检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在轿顶上或轿内时,应当具有以下安全措施:</p> <p>(1)设置防止轿厢移动的机械锁定装置</p> <p>(2)设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当该机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行</p> <p>(3)若在轿厢壁上设置检修门(窗),则该门(窗)不得向轿厢外打开,并且装有用钥匙开启的锁,不用钥匙能够关闭和锁住,同时设置检查检修门(窗)锁定位置的电气安全装置</p> <p>(4)在检修门(窗)开启的情况下需要从轿内移动轿厢时,在检修门(窗)的附近设置轿内检修控制装置,轿内检修控制装置能够使检查门(窗)锁定位置的电气安全装置失效,人员站在轿顶时,不能使用该装置来移动轿厢;如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过 0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离应不小于 0.30 m</p>		
	7.3 设在底 坑内的 作业 场地 C	<p>检查、维修驱动主机、控制柜的作业场地设在底坑时,如果检查、维修工作需要移动轿厢或可能导致轿厢的失控和意外移动,应当具有以下安全措施:</p> <p>(1)设置停止轿厢运动的机械制停装置,使作业场地内的地面与轿厢最低部件之间的距离不小于 2 m</p> <p>(2)设置检查机械制停装置工作位置的电气安全装置,当机械制停装置处于非停放位置且未进入工作位置时,能防止轿厢的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修装置来控制轿厢的电动移动</p> <p>(3)在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由工作人员操作</p>		

续表 6.8

检验项目及类别	检验内容	检验结果	备注
7 无机房电梯附加检验项目	<p>7.4 平台上的作业场地 C</p> <p>检查、维修机器设备的作业场地设在平台上时,如果该平台位于轿厢或者对重的运行通道中,则应当具有以下安全措施:</p> <p>(1)平台是永久性装置,有足够的机械强度,并且设置护栏</p> <p>(2)设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置,该装置只能由工作人员在底坑或者在井道外操作,由一个电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行</p> <p>(3)如果检查、维修作业不需要移动轿厢,则设置防止轿厢移动的机械锁定装置和检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行</p> <p>(4)如果检查(维修)作业需要移动轿厢,则设置活动式机械止挡装置来限制轿厢的运行区间,当轿厢位于平台上时,该装置能够使轿厢停在上方距平台至少 2 m 处,当轿厢位于平台下方时,该装置能够使轿厢停在平台下方符合 3.2 井道顶部空间要求的位置</p> <p>(5)设置检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置,只有机械止挡装置处于完全缩回位置时才允许轿厢移动,只有机械止挡装置处于完全伸出位置时才允许轿厢在前条所限定的区域内移动</p> <p>如果该平台不位于轿厢或者对重的运行通道中,则应当满足上述(1)的要求</p>		
	<p>7.5 紧急操作与动态试验装置 B</p> <p>(1)用于紧急操作和动态试验(如制动试验、曳引力试验、限速器-安全钳联动试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等)的装置应当在井道外操作;在停电或停梯故障造成人员被困时,相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员</p> <p>(2)应当能够直接或者通过显示装置观察到轿厢的运动方向、速度以及是否位于开锁区</p> <p>(3)装置上应当设置永久性照明和照明开关</p> <p>(4)装置上应当设置停止装置</p>		
	<p>7.6 附加检修控制装置 C</p> <p>如果需要在轿厢内、底坑或者平台上移动轿厢,则应当在相应位置上设置附加检修控制装置,并且符合以下要求:</p> <p>(1)每台电梯只能设置 1 个附加检修装置;附加检修控制装置的型式要求与轿顶检修控制装置相同</p> <p>(2)如果一个检修控制装置被转换到“检修”,则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢;如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置,则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时,才能够移动轿厢</p>		

续表 6.8

检验项目 及类别	检验内容	检验结果	备注
8.1 轿厢上行超速保护装置试验 C	当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作		
8.2 耗能缓冲器试验 C	缓冲器动作后,恢复至其正常伸长位置电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s		
8.3 轿厢限速器-安全钳联动试验 B	(1)施工监督检验:轿厢装有下列载荷,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠: ①瞬时式安全钳,轿厢装载额定载重量;对于轿厢面积超出规定的载货电梯,以轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量作为试验载荷 ②渐进式安全钳,轿厢装载 1.25 倍额定载荷,对于轿厢面积超出规定的载货电梯,取 1.25 倍额定载重量与轿厢实际面积按规定所对应的额定载重量两者中的较大值作为试验载荷 ③对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯轿厢,装载 150% 额定载重量 (2)定期检验:轿厢空载,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠		
8.4 对重限速器-安全钳联动试验 B	轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠		
8.5 平衡系数试验 C	曳引电梯的平衡系数应当在 0.40 ~ 0.50 之间,或者符合制造(改造)单位的设计值		
8.6 空载曳引力试验 B	当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢		

续表 6.8

检验项目及类别		检验内容	检验结果	备注
8 试 验	8.7 运行试验 C	轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生		
	8.8 消防返回功能 试验 B	如果电梯设有消防返回功能,应当符合以下要求: (1)消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样 (2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命		
	8.9 电梯速度 C	当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载 0.5 倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的 105%,不宜小于额定速度的 92%		
	8.10 上行制动试验 B	轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏		
	8.11 下行制动试验 A	轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止,并且无明显变形和损坏		
	8.12 静态曳引试验 A	对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象		

6.6 企业垂直电梯自检报告

6.6.1 封面

编号:GY028-98

营工表 084/第 1 版

垂直电梯自检报告

产品型号:_____

生产工号:_____

订货单位:_____

使用单位:_____

日立电梯(中国)有限公司

Hitachi Elevator(China)Co.,Ltd

6.6.2 信息

表 6.9 信息表

出厂编号				施工类别	安装 <input type="checkbox"/> 改造 <input type="checkbox"/> 重大维修 <input type="checkbox"/>	
售后服务号				合同号		
安装地址						
电梯参数	机种		控制方式		机号	No.
	额定载重量	kg	额定速度	m/min	层/站/门	/ /
	额定频率	Hz	额定电压	V	提升高度	m
施工人员	组长:					
	组员:					
<p>电梯检验意见:</p> <p>电梯检验员于____年____月____日完成对电梯的检验,确认电梯符合国家质量标准,经校验和调试,电梯运行正常</p> <p style="text-align: right;">检验员签名: _____</p> <p style="text-align: right;">日 期: _____ 年 月 日</p> <p style="text-align: right;">盖 章: _____</p>						

6.6.3 现场检验

表 6.10 垂直电梯自检表

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果		
1	C	2.1 通道和通道门(甲方负责)	(1)通道设置、通道照明设置符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)通道门尺寸、开启方向、门锁设置符合要求、警示标识齐全	合格 □	不合格 □	无此项 □
2	C	2.2 机房专用	机房整洁、无杂物及非电梯设施,且不得用于电梯以外的其他用途	合格 □	不合格 □	无此项 □
3	C	2 机房(机器设备间)及相关设备	(1)控制柜维修面前有一块净空面积,其深度不小于0.7 m,宽度为0.5 m或屏、柜的全宽(两者中的大值)高度不小于2 m	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)对运动部件进行维修和检查以及人工紧急操作的地方有一块不小于0.5 m×0.6 m的水平净空面积,其净高度不小于2 m	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(3)机房地面高度不一并且相差大于0.5 m时,设置楼梯或者台阶,并且设置护栏(甲方负责)	合格 □	不合格 □	无此项 □
4	C	2.4 地面开口	机房楼板钢丝绳孔与钢丝绳距离20~40 mm,台阶高度≥50 mm	合格 □	不合格 □	无此项 □
5	C	2.5 照明与电源插座(甲方负责)	(1)机房应当设置永久性电气照明;在机房内靠近入口(或多个入口)处的适当高度应当设有一个开关,控制机房照明	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)机房至少设置一个2P+PE型电源插座	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(3)在主开关旁设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关	合格 □	不合格 □	无此项 □
6	C	2.6 断、错相保护	电梯断相、错相保护装置正常;电梯运行与相序无关时,可以不装设错相保护装置	合格 □	不合格 □	无此项 □

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求	检验结果		
7	B	2.7 主开关	(1)每台电梯单独装设主开关,主开关易于接近和操作	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)机房内主电源为三相五线制,其主开关不得切断轿厢照明和通风、机房(机器设备间)照明和电源插座、轿顶与底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)确认主开关具有稳定的断开和闭合位置,并且在断开位置时能用挂锁或其他等效装置锁住,能够有效地防止误操作	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(4)不同电梯的部件共用一个机房,每台电梯的主开关应当与驱动主机、控制柜、限速器等采用相同的标志	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
8	B	2.8 驱动主机	(1)驱动主机工作时无异常噪声和振动	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)曳引轮有升降方向标志且外侧面涂成黄色	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)曳引轮轮槽无严重磨损	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
9	C	2.9 制动装置	(1)制动机械部件分两组装设且动作正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)电梯正常运行时,切断制动器电流的电气开关正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
10	B	2.10 紧急操作	(1)机房盘车救援设备齐全,安全开关可靠动作,救援功能正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)紧急电动运行装置功能正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)机房内设有清晰的应急救援程序	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容	检验结果	
11	B	2 2.11 限速器	(1)限速器铭牌正确	合格 □ 不合格 □ 无此项 □	
			(2)限速器电气安全装置有效可靠	合格 □ 不合格 □ 无此项 □	
			(3)限速器动作速度符合要求	合格 □ 不合格 □ 无此项 □	
12	C	机房 (机器 设备 间)及 相关 设备	2.12 接地	(1)中性线(N)与保护线(PE)始终分开	合格 □ 不合格 □ 无此项 □
				(2)电梯部件(机房限速器、铁线槽、轿顶、井道照明灯座等)接地良好	合格 □ 不合格 □ 无此项 □
13	C	2.13 电气绝缘	动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻符合要求	合格 □ 不合格 □ 无此项 □	
14	B	2.14 轿厢上行 超速保护 装置	轿厢上行超速保护装置铭牌正确	合格 □ 不合格 □ 无此项 □	
15	C	3.1 井道封闭	除必要的开口外井道完全封闭	合格 □ 不合格 □ 无此项 □	
16	C	3 井道 及 相关 设备	3.2 曳引驱动 电梯顶部 空间	(1)轿厢导轨提供不小于 $0.1+0.035v^2$ (m)的进一步制导行程 实测:_____m	合格 □ 不合格 □ 无此项 □
				(2)轿顶可以站人的最高面积的水平面与位于轿厢投影部分井道顶最低部件的水平面之间的自由垂直距离不小于 $1.0+0.035v^2$ (m) 实测:_____m	合格 □ 不合格 □ 无此项 □
				(3)井道顶的最低部件与轿顶设备的最高部件之间的间距(不包括导靴、钢丝绳附件等)不小于 $0.3+0.035v^2$ (m),与导靴或滚轮、曳引绳附件、垂直滑动门的横梁或部件的最高部分之间的间距不小于 $0.1+0.035v^2$ (m) 实测:_____m,_____m	合格 □ 不合格 □ 无此项 □
				(4)轿顶上方应当有一个不小于 $0.5\text{ m}\times 0.6\text{ m}\times 0.8\text{ m}$ 的空间(任意平面朝下即可)	合格 □ 不合格 □ 无此项 □
				(5)当轿厢完全压在缓冲器上时,对重导轨有不小于 $0.1+0.035v^2$ (m)的制导行程 实测:_____m	合格 □ 不合格 □ 无此项 □

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求	检验结果		
17	C	3.4 井道安全门	(1)当相邻两层门地坎的间距大于 11 m 时,应设置高度不小于 1.80 m、宽度不小于 0.35 m 的井道安全门(使用轿厢安全门时除外)且安全门不得向井道内开启	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)门上装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙能够从井道内将门打开	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)井道安全门电气安全开关有效可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
18	C	3 井道及相关设备	(1)高度不小于 1.4 m,宽度不小于 0.6 m;且不得向井道内开启	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)门上装设用钥匙开启的锁,当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住,在门锁住后,不用钥匙也能够从井道内将门打开	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)井道检修门电气安全开关有效可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
19	C	3.6 导轨	(1)每根导轨支架 ≥ 2 个,导轨支架间距 ≤ 2.5 m(如果间距大于 2.50 m 应当有计算依据),端部短导轨的支架数量应当满足设计要求 实测导轨支架间距最大值_____m	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)导轨支架牢固规范、螺栓紧固	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)每列导轨工作面每 5 m 铅垂线测量值间的最大偏差,轿厢导轨和设有安全钳的 T 型对重导轨不大于 1.2 mm,不设安全钳的 T 型对重导轨不大于 2.0 mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(4)导轨距偏差: 轿厢导轨 0 ~ +2 mm,实测最大值_____mm 对重导轨 0 ~ +2 mm,实测最大值_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果		
20	B	3.7 轿厢与井道壁距离	轿厢与面对轿厢入口的井道壁的间距符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
21	C	3.8 层门地坎下端的井道壁	层门护脚板安装牢固可靠	合格 □	不合格 □	无此项 □
22	C	3.9 井道内防护	(1)对重护栏底端离底坑地面 ≤ 0.30 m,护栏顶端离底坑地面 ≥ 2.5 m,宽度不小于对重宽度两边各加0.10 m	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)当井道为通井时,相邻电梯井道间应设置隔障,隔障应当至少从轿厢、对重(或平衡重)行程的最低点延伸到最低层站楼面以上2.50 m高度,并且有足够的宽度以防止人员从一个底坑通往另一个底坑,如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件之间的水平距离小于0.50 m,隔障需贯穿整个井道,宽度至少等于运动部件或者运动部件的需要保护部分的宽度每边各加0.10 m	合格 □	不合格 □	无此项 □
23	B	3 井道及相关设备 3.10 极限开关	上、下极限开关动作距离符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
24	C	3.11 随行电缆	随行电缆不与其他部件干涉,当轿厢压在缓冲器上时,电缆不与地面和轿厢底边框接触	合格 □	不合格 □	无此项 □
25	C	3.12 井道照明	井道装设了永久性电气照明	合格 □	不合格 □	无此项 □
26	C	3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部平整,不渗水、漏水	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)底坑梯子安装正确	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(3)停止开关有效可靠	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(4)底坑内设置有2P+PE型电源插座,井道灯开关正常	合格 □	不合格 □	无此项 □

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容及要求	检验结果		
27	C	3.14 底坑空间	底坑空间尺寸满足要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
28	B	3.15 限速绳张紧装置	(1)张紧轮(或者其配重)有导向装置	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)张紧轮开关有效可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
29	B	3 井道及相关设备	3.16 (1)缓冲器铭牌正确	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)缓冲器安装牢固,液位符合要求,电气安全开关有效可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)对重越程距离标识符合要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
30	C	3.17 对重(平衡重)下方空间的防护	若底坑悬空,则必须满足以下其中一项;a. 电梯井道以下的空间已密封;b. 对重缓冲器安装在一直延伸到坚固地面上的实心桩墩上;c. 对重上装设安全钳装置	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
31	C	4.1 轿顶电气装置	(1)各控制按钮及保护开关符合要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)轿顶设置 2P+PE 型电源插座	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
32	C	4.2 轿顶护栏	轿顶护栏装设符合要求,安全标识张贴齐全	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
33	C	4 轿厢与对重(平衡重)	4.3 (1)设有手动上锁装置	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)轿厢安全窗(门)开启方向正确	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)轿厢安全窗(门)安全开关有效	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
34	C	4.4 轿厢和对重(平衡重)间距	轿厢与对重距离 ≥ 50 mm 实测最小值: _____ mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果		
35	C	4.5 对重(平衡重)的固定	对重架、对重块压板的安装(螺栓由内往外穿)正确、紧固	合格 □	不合格 □	无此项 □
36	C	4.6 轿厢面积	轿厢面积符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
37	C	4.7 轿厢铭牌	轿厢内铭牌设置符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
38	B	4 轿厢与对重(平衡重)	4.8 紧急照明和报警装置	(1)正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源 合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)紧急报警装置正常	合格 □	不合格 □	无此项 □
39	C	4.9 轿厢地坎护脚板	轿厢地坎护脚板安装符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
40	C	4.10 超载保护装置	电梯轿厢超载保护装置正常	合格 □	不合格 □	无此项 □
41	B	4.11 安全钳	确认安全钳铭牌正确、安全钳的安装正确、电气安全开关有效可靠	合格 □	不合格 □	无此项 □
42	C	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.1 悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况	悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳无异常 合格 □	不合格 □	无此项 □
43	C	5.2 端部	(1)钢丝绳绳头组合,销钉及锁紧螺母符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)钢丝绳张力偏差符合要求	合格 □	不合格 □	无此项 □
44	C	5.3 补偿装置	(1)补偿绳(链)端固定应当可靠;后侧井道凸出物(金属、尖锐物)按要求清除	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(2)检测补偿绳的最小张紧位置电气安全开关有效可靠	合格 □	不合格 □	无此项 □
			(3)电梯的额定速度大于3.5 m/s时,有设置补偿绳防跳装置,且该装置的电气安全开关有效可靠	合格 □	不合格 □	无此项 □

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求		检验结果		
45	C	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.6 旋转部件的防护	曳引轮、导向轮、限速器等与钢丝绳形成传动的旋转部件,设置防护装置。	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
46	C	6 轿门与层门	6.1 门地坎距离	层门地坎与轿厢地坎距离(30~35 mm) 实测:最大值_____mm;最小值_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
47	C		6.2 门间隙	(1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于6 mm;对于载货电梯不大于8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到10 mm 实测:最大值_____mm;最小值_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
				(2)人力施加150 N的力在一个最不利的点时,上述间隙符合要求(旁开门不大于30 mm,对于中分门其总和并不大于45 mm) 实测:_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
48	C		6.3 玻璃门	(1)玻璃门上有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
				(2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
				(3)有防止儿童的手被拖曳的措施	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
49	B		6.4 防止门夹人的保护装置	(1)防止门夹人的保护装置(安全触板、光幕等)符合要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
				(2)安全触板凸出轿门距离 双触板 30±2 mm 实测:_____mm 单触板 35±2 mm 实测:_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
				(3)安全触板开关动作距离3~5 mm 实测:_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
50	C	6.5 门运行和导向	层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位		合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
51	B	6.6 自动关闭层门装置	层门自闭装置正常		合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果		
52	B	6.7 紧急开锁装置	各楼层层门能用层门锁匙顺利打开	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
53	B	6.8 门的锁紧	(1)层门门锁装置符合要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)层门锁紧元件啮合深度不小于 7 mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)层门锁电气开关正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(4)轿门门锁装置符合以上有关要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
54	B	6.9 门的闭合	(1)正常运行时不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)每个层门、副门锁和轿门的闭合电气开关有效可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
55	C	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	(1)轿厢地坎与层门锁轮距离(6~10 mm)符合要求;实测:最大值_____mm;最小值_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)轿门门刀与层门地坎距离(6~10 mm)符合要求。实测:最大值_____mm;最小值_____mm	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
56	C	7 无机房电梯附加检验项目	(1)对重锁定装置正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(2)控制柜检修平台装置正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(3)主机检修平台装置正常	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(4)设有可观察到轿厢的运动方向和速度的观察孔或显示装置	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
			(5)附加检修控制装置(IP柜)符合要求	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容要求	检验结果			
57	C	8.1 轿厢上行超速保护装置试验	轿厢上行超速保护装置动作有效可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>	
58	C	8.2 耗能缓冲器试验	缓冲器全压缩后,恢复到原状所需时间 ≤ 120 s 实测_____ s	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>	
59	B	8.3 轿厢限速器-安全钳动作试验	①渐进式安全钳,轿厢应载有均匀分布 125% 的额定载荷 ②瞬时式安全钳轿厢应载有均匀分布的额定载荷 ③对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,轿厢装载 150% 额定载重量 以上情况短接限速器与安全钳电气开关,轿内无人,检修速度下行、人为使限速器动作,轿厢应可靠制动且在试验后相对于原正常位置轿厢底倾斜度不超过 5%	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>	
60	B	8 功能试验	8.4 对重限速器-安全钳动作试验	轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器、安全钳动作应当可靠	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
61	C		8.5 平衡系数试验	①对重块数量_____ 已装_____ 件 ②平衡系数应在 40% ~ 50% 之间 实测_____ %	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
62	B		8.6 空载曳引力试验	当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
63	C		8.7 运行试验	轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层停靠正常,无异常现象发生	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
64	B		8.8 消防返回功能试验	①消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样 ②消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>

续表 6.10

序号	检验类别	检验项目	检验内容与要求	检验结果		
65	C	8 功能 试验	8.9 电梯速度 当电源为额定频率,电动机施以额定电压时,轿厢承载 0.5 倍额定载重量,向下运行至行程中段(除去加速和减速段)时的速度,不得大于额定速度的 105%,不宜小于额定速度的 92%	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
66	B		8.10 上行制动 试验 轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当被可靠制停,并且无明显变形和损坏	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
67	A		8.11 下行制动 试验 轿厢装载 1.25 倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
68	A		8.12 静态曳引 试验 对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的 1.25 倍额定载重量进行静态曳引试验,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以 1.5 倍额定载重量做静态曳引试验,历时 10 min,曳引绳应当没有打滑现象	合格 <input type="checkbox"/>	不合格 <input type="checkbox"/>	无此项 <input type="checkbox"/>
填写说明						
检验项目经检验确认合格请在检验结果合格“□”内打“√”,例如:				检验结果 合格 <input checked="" type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 无此项 <input type="checkbox"/>		
检验项目经检验确认不合格请在检验结果不合格“□”内打“√”,例如:				检验结果 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input checked="" type="checkbox"/> 无此项 <input type="checkbox"/>		
该电梯无此项目请在检验结果无此项“□”内打“√”,例如:				检验结果 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 无此项 <input checked="" type="checkbox"/>		
检验项目中有要求填写实测数据的请在规定的横线上填写数据 例如:7.2 缓冲器全压缩后,恢复到原状所需时间 ≤ 120 s 实测 <u>100</u> s						

联系地址:广州市天河区黄埔大道西 100 号富力盈泰广场 B 塔 23 楼

服务热线:4008308333

邮政编码:510627

6.7 企业电梯安装检验报告

6.7.1 电梯安装检验报告

6.7.1.1 封面

2010年3月修订版

买卖合同号_____

电梯安装检验报告

产品名称:_____

产品型号:_____

验收编号:_____

使用单位名称:_____

工程地址:_____

电话:_____

联系人:_____

上海三菱电梯有限公司

SHANGHAIMITSUBISHIELEVATOR CO., LTD.

6.7.1.2 信息

表 6.11 信息表

买卖合同号			买方单位名称		
安装合同号			电话/传真		
安装起止日期			安装单位		
产品出厂编号			安装单位安装 许可证编号		
电梯型号/控制方式	/		额定速度	m/s	
额定载重量/乘客人数	kg/ 人		开门方式		
轿厢规格	宽 mm×深 mm		开门宽度	mm	
行程	m		电机	V	kW
停站	层: 站: 门:		曳引轮	节径:	mm
	前门: 后门:			曳引比:	
曳引机减速比			曳引绳	根×Φ	mm
主要部件和安全部件的型号和编号:					
部件	型号	编号	部件	型号	编号
曳引机			门锁装置		
电动机			轿厢限速器		
控制柜			对重限速器		
轿厢安全钳			轿厢缓冲器		
对重安全钳			对重缓冲器		
轿厢上行超速保护装置			含有电子元件的安全电路(如有)		
<p>该电梯已按 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(下简称《检规》)和 GB7588《电梯制造与安装安全规范》安装验收完毕,符合要求,试运行情况正常</p> <p style="text-align: right;">验收负责人签章: _____ 日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日</p>					
备注					

6.7.1.3 现场检验

表 6.12 电梯安装检验表

序号	检验项目及其内容			检验结果
1	1.1 制造资料	(1)制造许可证明文件	合格□不合格□	
		(2)整机型式试验合格证或报告书	合格□不合格□	
		(3)产品质量证明文件	合格□不合格□	
		(4)安全装置、主要部件型式试验合格证及有关资料	合格□不合格□	
		(5)机房(机器设备间)和井道布置图	合格□不合格□	
		(6)电气原理图	合格□不合格□	
		(7)安装使用维护说明书	合格□不合格□	
2	1 技术资料	1.2 安装资料	(1)安装许可证和告知书	合格□不合格□
			(2)施工方案	合格□不合格□
			(3)特种设备作业人员证件	合格□不合格□
			(4)施工过程记录	合格□不合格□
			(5)设计变更证明文件	合格□不合格□
3	1.3 改造、重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书	合格□不合格□	
		(2)施工方案	合格□不合格□	
		(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料	合格□不合格□	
		(4)特种设备作业人员证件	合格□不合格□	
		(5)施工过程记录	合格□不合格□	
4	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.1 通道和通道门	(1)通道设置	合格□不合格□
(2)通道照明			合格□不合格□	
(3)通道门			合格□不合格□	
5		2.2 机房(机器设备间)专用		合格□不合格□
6		2.3 安全空间	(1)控制屏(柜)前的净空面积	合格□不合格□
			(2)维修、操作处的净空面积	合格□不合格□
			(3)楼梯(台阶)、护栏	合格□不合格□
7		2.4 地面开口		合格□不合格□
8		2.5 照明与电源插座	(1)机房照明、照明开关	合格□不合格□
			(2)电源插座	合格□不合格□
			(3)井道、轿厢照明和插座电源开关	合格□不合格□
9	2.6 断、错相保护		合格□不合格□	

续表 6.12

序号	检验项目及其内容			检验结果	
10	2.7 主开关	(1)主开关设置		合格□不合格□	
		(2)与照明等电路的控制关系		合格□不合格□	
		(3)防止误操作装置		合格□不合格□	
		(4)标志		合格□不合格□	
11	2.8 驱动主机	(1)工作状态		合格□不合格□	
		(2)曳引轮安全色		合格□不合格□	
		(3)轮槽磨损		合格□不合格□	
12	2.9 制动装置	(1)机械部件设置		合格□不合格□	
		(2)电气装置设置		合格□不合格□	
13	2.10 紧急操作	(1)手动紧急操作装置		合格□不合格□	
		(2)紧急电动运行装置		合格□不合格□	
		(3)应急救援程序		合格□不合格□	
14	2.11 限速器	(1)限速器铭牌		合格□不合格□	
		(2)电气安全装置		合格□不合格□	
		(3)动作速度校验		合格□不合格□	
15	2.12 接地	(1)N 线与 PE 线的设置		合格□不合格□	
		(2)接地连接		合格□不合格□	
16	2.13 电气绝缘			合格□不合格□	
17	2.14 轿厢上行超速保护装置			合格□不合格□	
18	2.15 线槽	线槽安装	(SMEC 增加)	合格□不合格□	
		线槽、线管内导线总面积		合格□不合格□	
19	3.1 井道封闭			合格□不合格□	
20	3.2 曳引驱动 电梯井道 顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时应当同时满足的条件		合格□不合格□	
		(2)对重导轨制导行程		m	
21	3.4 井道 安全门	(1)安全门设置、门的开启方向		(《检规》3.4)	合格□不合格□
		(2)门锁			合格□不合格□
		(3)电气安全装置			合格□不合格□

续表 6.12

序号	检验项目及其内容				检验结果
22	3.5 井道 检修门	(1)门的尺寸		(《检规》3.5)	合格□不合格□
		(2)门的开启方向			合格□不合格□
		(3)门锁			合格□不合格□
		(4)电气安全装置			合格□不合格□
23	3.6 导轨	(1)支架个数与间距		(《检规》3.6)	合格□不合格□
		(2)支架安装			合格□不合格□
		(3)导轨工作面铅垂度			mm/5 m
		(4)导轨顶面距离偏差			mm
24	3.7 轿厢与井道壁距离			(《检规》3.7)	m
25	3.8 层门地坎下端井道壁			(《检规》3.8)	合格□不合格□
26	3.9 井道内 防护	(1)对重(平衡重)运行区域防护		(《检规》3.9)	合格□不合格□
		(2)多台电梯运动部件之间防护			合格□不合格□
27	3 井道 及相关 设备	3.10 极限开关		(《检规》3.10)	合格□不合格□
28		3.11 随行电缆		(《检规》3.11)	合格□不合格□
29		3.12 井道照明		(《检规》3.12)	合格□不合格□
30		3.13 底坑设施 与装置	(1)底坑底部		(《检规》3.13)
	(2)进入底坑通道		合格□不合格□		
	(3)停止装置		合格□不合格□		
	(4)电源插座与井道灯开关		合格□不合格□		
31	3.14 底坑空间	(1)底坑空间尺寸		(《检规》3.14)	合格□不合格□
		(2)底坑底面与轿厢部件距离			m
		(3)轿厢最低部件与底坑最高部件距离			m
32	3.15 限速绳张 紧装置	(1)张紧形式、导向装置		(《检规》3.15)	合格□不合格□
		(2)电气安全装置			合格□不合格□
33	3.16 缓冲器	(1)缓冲器选型		(《检规》3.16)	合格□不合格□
		(2)缓冲器铭牌			合格□不合格□
		(3)缓冲器固定			合格□不合格□
		(4)缓冲器液位和电气安全装置			合格□不合格□
		(5)对重越程距离			mm
34	3.17 对重(平衡重)下方空间的防护			(《检规》3.17)	合格□不合格□

续表 6.12

序号	检验项目及其内容			检验结果	
35	4 轿厢 与对 重(平 衡重)	4.1 轿顶电 气装置	(1)检修装置	合格□不合格□	
			(2)停止装置	合格□不合格□	
			(3)电源插座	合格□不合格□	
36		4.2 轿顶护栏	(1)护栏的组成	合格□不合格□	
			(2)扶手高度	m	
			(3)装设位置	合格□不合格□	
			(4)警示标志	合格□不合格□	
37		4.3 安全 窗(门)	(1)手动上锁装置	合格□不合格□	
			(2)安全门(窗)开启	合格□不合格□	
			(3)电气安全装置	合格□不合格□	
38			4.4 轿厢和对重(平衡重)间距		mm
39			4.5 对重(平衡重)的固定		合格□不合格□
40	4.6 轿厢面积	(1)有效面积		合格□不合格□	
		(2)轿厢超面积载货电梯的控制条件		合格□不合格□	
41		4.7 轿厢内铭牌		合格□不合格□	
42	4.8 紧 急照明和 报警装置	(1)紧急照明		合格□不合格□	
		(2)紧急报警装置		合格□不合格□	
43		4.9 地坎护脚板		合格□不合格□	
44		4.10 轿厢超载保护装置		合格□不合格□	
45	4.11 安全钳	(1)安全钳铭牌		合格□不合格□	
		(2)电气安全装置		合格□不合格□	
		(3)安全钳选型	(SMEC 增加)	合格□不合格□	
46	5 悬挂 装置、 补偿 装置及旋 转部件防 护	5.1 磨损、断丝、变形		合格□不合格□	
47		5.2 绳端固定		合格□不合格□	
48	5.3 补偿装置	(1)绳(链)端固定		合格□不合格□	
		(2)电气安全装置		合格□不合格□	
		(3)补偿绳防跳装置		合格□不合格□	
49		5.6 旋转部件的防护		(《检规》5.6) 合格□不合格□	

续表 6.12

序号	检验项目及其内容		检验结果
50	6.1	门地坎距离	mm
51	6.2	(1) 门扇间隙	mm
		(2) 人力施加在最不利点时间隙	mm
52	6.3 玻璃门	(1) 标记	合格□不合格□
		(2) 固定件	合格□不合格□
		(3) 防拖曳措施	合格□不合格□
53	6.4	防止门夹人的保护装置	合格□不合格□
54	6.5	门的运行与导向	合格□不合格□
55	6.6	自动关闭层门装置	合格□不合格□
56	6.7	紧急开锁装置	合格□不合格□
57	6.8 门的锁紧	(1) 锁紧型式	合格□不合格□
		(2) 锁紧元件啮合长度	mm
		(3) 电气安全装置	合格□不合格□
		(4) 轿门锁紧装置(如有)	合格□不合格□
58	6.9 门的闭合	(1) 机电连锁	合格□不合格□
		(2) 电气安全装置	合格□不合格□
59	6.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	mm
60	8.1	轿厢上行超速保护装置试验	(《检规》8.1) 合格□不合格□
61	8.2	耗能缓冲器试验	(《检规》8.2) 合格□不合格□
62	8.3	轿厢限速器-安全钳试验	(《检规》8.3) 合格□不合格□
63	8.4	对重(平衡重)限速器-安全钳试验	(《检规》8.4) 合格□不合格□
64	8.5	平衡系数试验	(《检规》8.5) %
65	8.6	空载曳引力试验	(《检规》8.6) 合格□不合格□
66	8.7	运行试验	(《检规》8.7) 合格□不合格□
67	8.8	消防返回功能试验	(《检规》8.8) 合格□不合格□
68	8.9	电梯速度	(《检规》8.9) %
69	8.10	上行制动试验	(《检规》8.10) 合格□不合格□
70	8.11	下行制动试验	(《检规》8.11) 合格□不合格□
71	8.12	静态曳引试验	(《检规》8.12) 合格□不合格□

注:特殊规格电梯部件的参数,按图样、工艺等要求进行检测记录。

6.7.1.4 验收

表 6.13 验收表

安装单位： 安装队长：_____ 年 月 日	验收单位： 验收员： 年 月 日
用户签收： <div style="text-align: right;"> 盖章：_____ 签章：_____ 年 月 日 </div>	

附注：1. 本报告适用于有机房曳引式乘客电梯、载货电梯、病床电梯、观光电梯和汽车电梯的新装、改造和重大维修检验；

2. 本报告根据 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》检验条款顺序编制，对于条款顺序变化的个别条款在检验项目及其内容中注明；

3. 完成本份文件本身并不意味着授权使电梯投入使用，本报告仅对受检梯受检时负责；

4. 本报告一式三份，盖章单位各执一份。复制报告未另加盖检验单位安装验收专用章无效。

6.7.2 企业无机房电梯安装检验报告

6.7.2.1 封面

买卖合同号_____

无机房电梯安装检验报告

QSM6015.1-B2

产 品 名 称:_____

产 品 型 号:_____

验 收 编 号:_____

使用单位名称:_____

工 程 地 址:_____

电 话:_____

联 系 人:_____

上海三菱电梯有限公司

SHANGHAIMITSUBISHIELEVATOR CO., LTD.

6.7.2.2 信息

表 6.14 信息表

买卖合同号		买方单位名称	
安装合同号		电话/传真	
安装起止日期		安装单位	
产品出厂编号		安装单位安装 许可证编号	
电梯型号/控制方式	/	额定速度	m/s
额定载重量/乘客人数	kg/ 人	开门方式	
轿厢规格	宽 mm×深 mm	开门宽度	mm
行程	m	曳引绳	根×Φ mm
停站	层: 站: 门:	曳引轮	节径: mm
	前门: 后门:		曳引比:
主要部件和安全部件的型号和编号:			
部件	型号	编号	部件
曳引机			门锁装置
控制柜			轿厢限速器
轿厢安全钳			对重限速器
对重安全钳			轿厢缓冲器
轿厢上行超 速保护装置			对重缓冲器
含有电子元件的 安全电路(如有)			
该电梯已按 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(以下简称《检规》)和 GB7588《电梯制造与安装安全规范》安装验收完毕,符合要求,试运行情况正常			
验收负责人签章:		日期:	年 月 日
备注			

6.7.2.3 现场检验

表 6.15 电梯安装检验表

序号	检验项目及其内容			检验结果
1	1.1 制造资料	(1)制造许可证明文件	合格□不合格□	
		(2)整机型式试验合格证或报告书	合格□不合格□	
		(3)产品质量证明文件	合格□不合格□	
		(4)安全装置、主要部件型式试验合格证及有关资料	合格□不合格□	
		(5)机房(机器设备间)和井道布置图	合格□不合格□	
		(6)电气原理图	合格□不合格□	
		(7)安装使用维护说明书	合格□不合格□	
2	1 技术资料	1.2 安装资料	(1)安装许可证和告知书	合格□不合格□
			(2)施工方案	合格□不合格□
			(3)特种设备作业人员证件	合格□不合格□
			(4)施工过程记录	合格□不合格□
			(5)设计变更证明文件	合格□不合格□
3		1.3 改造、重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书	合格□不合格□
			(2)施工方案	合格□不合格□
			(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料	合格□不合格□
			(4)特种设备作业人员证件	合格□不合格□
			(5)施工过程记录	合格□不合格□
4		2.1 通道和通道门	(1)通道设置	合格□不合格□
			(2)通道照明	合格□不合格□
			(3)通道门	合格□不合格□
5	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.2 机房(机器设备间)专用		合格□不合格□
6		2.3 安全空间	(1)控制屏(柜)前的净空面积	合格□不合格□
			(2)维修、操作处的净空面积	合格□不合格□
			(3)楼梯(台阶)、护栏	合格□不合格□
7	2.4 地面开口		合格□不合格□	
8	2.5 照明与电源插座	(1)机房照明、照明开关	合格□不合格□	
		(2)电源插座	合格□不合格□	
		(3)井道、轿厢照明和插座电源开关	合格□不合格□	
9	2.6 断、错相保护		合格□不合格□	

续表 6.15

序号	检验项目及其内容			检验结果
10	2 机房 (机器 设备间)及 相关设备	2.7 主开关	(1)主开关设置	合格□不合格□
(2)与照明等电路的控制关系			合格□不合格□	
(3)防止误操作装置			合格□不合格□	
(4)标志			合格□不合格□	
11		2.8 驱动主机	(1)工作状态	合格□不合格□
(2)曳引轮安全色			合格□不合格□	
(3)轮槽磨损			合格□不合格□	
12		2.9 制动装置	(1)机械部件设置	合格□不合格□
(2)电气装置设置			合格□不合格□	
13		2.10 紧急操作	(1)手动紧急操作装置	合格□不合格□
(2)紧急电动运行装置			合格□不合格□	
(3)应急救援程序			合格□不合格□	
14		2.11 限速器	(1)限速器铭牌	合格□不合格□
(2)电气安全装置			合格□不合格□	
(3)动作速度校验			合格□不合格□	
15		2.12 接地	(1)N 线与 PE 线的设置	合格□不合格□
(2)接地连接			合格□不合格□	
16		2.13 电气绝缘		合格□不合格□
17		2.14 轿厢上行超速保护装置		合格□不合格□
18		2.15 线槽	线槽安装	(SMEC 增加) 合格□不合格□
			线槽、线管内导线总面积	
19	3.1 井道封闭		合格□不合格□	
20	3 井道 及相关 设备	3.2 曳引驱动 电梯井道 顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时应当同时满足的条件	合格□不合格□
			(2)对重导轨制导行程	m
21	3.4 井道 安全门	(1)安全门设置、门的开启方向	(《检规》3.4)	合格□不合格□
		(2)门锁		合格□不合格□
		(3)电气安全装置		合格□不合格□

续表 6.15

序号	检验项目及其内容			检验结果
22	3 井道 及相关 设备	3.5 井道 检修门	(1)门的尺寸	合格□不合格□
			(2)门的开启方向	合格□不合格□
			(3)门锁	合格□不合格□
			(4)电气安全装置	合格□不合格□
23		3.6 导轨	(1)支架个数与间距	合格□不合格□
			(2)支架安装	合格□不合格□
			(3)导轨工作面铅垂度	mm/5 m
			(4)导轨顶面距离偏差	mm
24		3.7 轿厢与井道壁距离		m
25		3.8 层门地坎下端井道壁		合格□不合格□
26		3.9 井道内 防护	(1)对重(平衡重)运行区域防护	合格□不合格□
			(2)多台电梯运动部件之间防护	合格□不合格□
27		3.10 极限开关		合格□不合格□
28		3.11 随行电缆		合格□不合格□
29		3.12 井道照明		合格□不合格□
30		3.13 底坑设施 与装置	(1)底坑底部	合格□不合格□
			(2)进入底坑通道	合格□不合格□
			(3)停止装置	合格□不合格□
			(4)电源插座与井道灯开关	合格□不合格□
31		3.14 底坑空间	(1)底坑空间尺寸	合格□不合格□
			(2)底坑底面与轿厢部件距离	m
			(3)轿厢最低部件与底坑最高部件距离	m
32		3.15 限速绳张 紧装置	(1)张紧形式、导向装置	合格□不合格□
			(2)电气安全装置	合格□不合格□
33		3.16 缓冲器	(1)缓冲器选型	合格□不合格□
			(2)缓冲器铭牌	合格□不合格□
			(3)缓冲器固定	合格□不合格□
			(4)缓冲器液位和电气安全装置	合格□不合格□
			(5)对重越程距离	mm
34		3.17 对重(平衡重)下方空间的防护		合格□不合格□

续表 6.15

序号	检验项目及其内容			检验结果
35	轿顶电气装置	4.1	(1)检修装置	合格□不合格□
			(2)停止装置	合格□不合格□
			(3)电源插座	合格□不合格□
36	轿顶护栏	4.2	(1)护栏的组成	合格□不合格□
			(2)扶手高度	m
			(3)装设位置	合格□不合格□
			(4)警示标志	合格□不合格□
37	安全窗(门)	4.3	(1)手动上锁装置	合格□不合格□
			(2)安全门(窗)开启	合格□不合格□
			(3)电气安全装置	合格□不合格□
38	轿厢与对重(平衡重)	4.4	轿厢和对重(平衡重)间距	mm
39		4.5	对重(平衡重)的固定	合格□不合格□
40		4.6	(1)有效面积	合格□不合格□
			(2)轿厢超面积载货电梯的控制条件	合格□不合格□
41		4.7	轿厢内铭牌	合格□不合格□
42		4.8 紧急照明和报警装置	(1)紧急照明	合格□不合格□
			(2)紧急报警装置	合格□不合格□
43		4.9	地坎护脚板	合格□不合格□
44		4.10	轿厢超载保护装置	合格□不合格□
45	安全钳	4.11	(1)安全钳铭牌	合格□不合格□
			(2)电气安全装置	合格□不合格□
			(3)安全钳选型 (SMEC 增加)	合格□不合格□
46	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.1	磨损、断丝、变形	合格□不合格□
47		5.2	绳端固定	合格□不合格□
48		5.3	(1)绳(链)端固定	合格□不合格□
			(2)电气安全装置	合格□不合格□
			(3)补偿绳防跳装置	合格□不合格□
49		5.6	旋转部件的防护 (《检规》5.6)	合格□不合格□

续表 6.15

序号	检验项目及其内容			检验结果	
50	6 轿门 与 层门	6.1 门地坎距离		mm	
51		6.2 门间隙	(1)门扇间隙	mm	
			(2)人力施加在最不利点时间隙		mm
52		6.3 玻璃门	(1)标记	合格□不合格□	
			(2)固定件	合格□不合格□	
			(3)防拖曳措施	合格□不合格□	
53		6.4 防止门夹人的保护装置		合格□不合格□	
54		6.5 门的运行与导向		合格□不合格□	
55		6.6 自动关闭层门装置		合格□不合格□	
56		6.7 紧急开锁装置		合格□不合格□	
57	6.8 门的锁紧	(1)锁紧型式	合格□不合格□		
		(2)锁紧元件啮合长度	mm		
		(3)电气安全装置	合格□不合格□		
		(4)轿门锁紧装置(如有)	合格□不合格□		
58	6.9 门的闭合	(1)机电连锁	合格□不合格□		
		(2)电气安全装置	合格□不合格□		
59	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙		mm		
60	7 无机 房电 梯附 加项 目	7.1 总体要求	(1)结构与尺寸	合格□不合格□	
(2)照明与插座			合格□不合格□		
61		7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	(1)机械锁定装置	合格□不合格□	
			(2)检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置		合格□不合格□
			(3)轿厢检修门(窗)设置		合格□不合格□
62		7.5 紧急操作与动态试验装置	(1)装置的功能	(《检规》7.5)	合格□不合格□
			(2)显示(观察)功能		合格□不合格□
			(3)照明		合格□不合格□
			(4)停止装置		合格□不合格□
63		7.4 限速器远距离操作		(SMEC 增加)	合格□不合格□

续表 6.15

序号	检验项目及其内容		检验结果
64	8 试验	8.1 轿厢上行超速保护装置试验	合格□不合格□
65		8.2 耗能缓冲器试验	合格□不合格□
66		8.3 轿厢限速器-安全钳试验	合格□不合格□
67		8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验	合格□不合格□
68		8.5 平衡系数试验	%
69		8.6 空载曳引力试验	合格□不合格□
70		8.7 运行试验	合格□不合格□
71		8.8 消防返回功能试验	合格□不合格□
72		8.9 电梯速度	%
73		8.10 上行制动试验	合格□不合格□
74		8.11 下行制动试验	合格□不合格□
75		8.12 静态曳引试验	合格□不合格□

注:特殊规格电梯部件的参数,按图样、工艺等要求进行检测记录。

6.7.2.4 电梯验收

表 6.16 电梯验收表

安装单位: _____ 安装队长: _____ <div style="text-align: right;">年 月 日</div>	验收单位: _____ 验收员: _____ <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
用户签收: _____ <div style="text-align: right;"> 盖章: _____ 签章: _____ 年 月 日 </div>	

- 附注:1. 本报告适用于无机房曳引式乘客电梯、载货电梯、病床电梯、观光电梯新装、改造和重大维修检验;
2. 本报告根据 TSG T7001《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》检验条款顺序编制,对于条款顺序变化的个别条款在检验项目及其内容中注明;
3. 完成本份文件本身并不意味着授权使电梯投入使用,本报告仅对受检梯受检时负责;
4. 本报告一式三份,盖章单位各执一份。复制报告未另加盖检验单位安装验收专用章无效。

7 电梯定期检验报告

7.1 有机房曳引式电梯定期检验报告

7.1.1 封面

报告编号:

有机房曳引式电梯定期检验报告

使用单位:_____

设备代码:_____

设备名称:_____

设备类型:_____

设备型式:_____

检验机构:_____

检验日期:_____

(检验机构全称)

7.1.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于有机房曳引驱动电梯定期检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、使用单位、日常维护保养单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起 15 日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:

邮政编码:

联系电话:

7.1.3 电梯定期检验报告

表 7.1 电梯定期检验报告

报告编号:

设备名称		使用登记编号	
使用单位			
设备使用地点			
使用单位代码		使用单位设备编号	
安全管理人员		制造日期	
制造单位			
规格型号		产品编号	
维护保养单位			
设备 技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要 检验 仪器 设备			
检验 结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制:	日期:	检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核:	日期:		
批准:	日期:		

续表 7.1

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料		
				(2)安全技术档案		
				(3)管理规章制度		
				(4)日常维护保养合同		
				(5)特种设备作业人员证		
2	C	2 机房及相关设备	2.1 通道与通道门	(1)通道设置与畅通		
(2)通道照明						
(3)通道门						
3	C		2.5(1) 机房照明、照明开关			
4	C		2.6 断、错相保护			
5	B		2.7(2) 主开关与照明等电路的控制关系			
6	B		2.8 驱动主机	(1)工作状态		
				(3)轮槽磨损		
7	B		2.10 紧急操作	★(1)手动紧急装置		
				(2)紧急电动运行装置		
				(3)应急救援程序		
8	B		2.11 限速器	(2)电气安全装置		
				(3)动作速度校验		
9	C		2.12(2) 接地连接			
10	C		2.13 电气绝缘			
11	C	3 井道及相关设备	3.4 井道安全门	(3)门锁		
				(4)电气安全装置		
12	C		3.5 井道检修门	(3)门锁		
				(4)电气安全装置		
13	B		3.10 极限开关			
14	C		3.11 随行电缆			
15	C		3.12 井道照明			
16	C		3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部		
				(3)停止装置		

续表 7.1

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论		
17	B	3	3.15(2) 限速绳张紧装置的电气安全装置					
18	B	井道及相 关设备	3.16 缓冲器	(3)缓冲器固定				
				(4)液位和电气安全装置				
				(5)对重越程距离				
19	C	4 轿厢 与对重	4.1 轿顶电 气装置	(1)检修装置				
	(2)停止装置							
20	C			4.3(3) 安全窗(门)电气安全装置				
21	C			4.5 对重固定				
22	C			4.6(2) 轿厢超面积载货电梯的控制条件				
23	B			4.8 紧 急照明和 报警装置	(1)紧急照明			
		(2)紧急报警装置						
24	C	4.9 地坎护脚板						
25	C	4.10 轿厢超载保护装置						
26	C	5 悬挂 装置、 补偿 装置及旋 转部件防 护	5.1 悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况					
27	C		5.2 端部固定					
28	C		5.3 补偿 装置	(1)绳(链)端固定				
				(2)电气安全装置				
				(3)补偿绳防跳装置				
29	C		★5.6 旋转部件的防护					
30	C	6 轿门 与层门	6.2 门间隙	(1)门扇间隙				
				(2)人力施加在最不利点时间隙				
31	C		6.3 玻璃门	(1)标记				
				(2)固定件				
				(3)防拖曳措施				
32	B		6.4 防止门夹人的保护装置					
33	C	6.5 门的运行与导向						
34	B	6.6 自动关闭层门装置						
35	B	6.7 紧急开锁装置						

续表 7.1

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
36	B	6 轿门	6.8 门的 锁紧	(1)锁紧型式		
				(2)锁紧元件啮合长度		
				(3)电气安全装置		
				(4)轿门锁紧装置		
37	B	与层门	6.9 门的 闭合	(1)机电连锁		
				(2)电气安全装置		
38	C		6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙			
39	C	8 试验	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验			
40	C		8.2 耗能缓冲器试验			
41	B		8.3(2) 轿厢限速器-安全钳联动试验			
42	B		8.4 对重限速器-安全钳联动试验			
43	B		8.6 空载曳引力试验			
44	C		8.7 运行试验			
45	B		8.8 消防返回功能试验			
46	B		8.10 上行制动试验			

注 C-3: 标有★的项目为根据有关规定, 对于允许按照 GB7588-1995 及更早期标准生产的电梯, 可以不检验, 或者可以按照《电梯监督检验规程》(国质检锅[2002]1号)中的有关规定进行检验的项目。其中条文序号为 2.10(1) 的项目, 仅指可拆卸盘车手轮的电气安全装置可以不检验。



7.2 无机房曳引式电梯定期检验报告

7.2.1 封面

报告编号:

无机房曳引式电梯定期检验报告

使用单位:_____

设备代码:_____

设备名称:_____

设备类型:_____

设备型式:_____

检验机构:_____

检验日期:_____

(检验机构全称)

7.2.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于无机房曳引驱动电梯定期检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、使用单位、日常维护保养单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起 15 日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:

邮政编码:

联系电话:

7.2.3 电梯定期检验报告

表 7.2 电梯定期检验报告

报告编号:

设备名称		使用登记编号	
使用单位			
设备使用地点			
使用单位代码		使用单位设备编号	
安全管理人员		制造日期	
制造单位			
规格型号		产品编号	
维护保养单位			
设备 技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要 检验 仪器 设备			
检验 结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制:	日期:	检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核:	日期:		
批准:	日期:		

续表 7.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料 (2)安全技术档案 (3)管理规章制度 (4)日常维护保养合同 (5)特种设备作业人员证		
2	C	2 机房 (机器设备间)及 相关设备	2.6	断、错相保护		
3	B		2.7(2)	主开关与照明等电路的控制关系		
4	B		2.8 驱动主机	(1)工作状况 (3)轮槽磨损		
5	B		2.11 限速器	(2)电气安全装置 (3)动作速度校验		
6	C		2.12(2)	接地连接		
7	C		2.13	电气绝缘		
8	C	3 井道 及相 关设 备	3.4 井道安全门	(3)门锁 (4)电气安全装置		
9	C		3.5 井道检修门	(3)门锁 (4)电气安全装置		
10	B		3.10	极限开关		
11	C		3.11	随行电缆		
12	C		3.12	井道照明		
13	C		3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部 (3)停止装置		
14	B		3.15(2)	限速绳张紧装置的电气安全装置		
15	B		3.16 缓冲器	(3)缓冲器固定 (4)液位和电气安全装置 (5)对重越程距离		

续表 7.2

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论	
16	C	4 轿厢 与对 重	4.1 轿顶电 气装置	(1)检修装置			
				(2)停止装置			
17	C		4.3(3)	安全窗(门)电气安全装置			
18	C		4.5	对重固定			
19	C		4.6(2)	轿厢超面积载货电梯的控制条件			
20	B		4.8 紧 急照明和 报警装置	(1)紧急照明			
				(2)紧急报警装置			
21	C		4.9	地坎护脚板			
22	C		4.10	轿厢超载保护装置			
23	C	5 悬挂 装置、 补偿 装置及旋 转部件防 护	5.1	悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况			
24	C		5.2	端部固定			
25	C		5.3 补偿 装置	(1)绳(链)端固定			
				(2)电气安全装置			
				(3)补偿绳防跳装置			
26	C		★5.6	旋转部件的防护			
27	C		6.2 门间隙	(1)门扇间隙			
		(2)人力施加在最不利点时间隙					
28	C	6.3 玻璃门	(1)标记				
			(2)固定件				
			(3)防拖曳措施				
29	B	6 轿门 与层门	6.4	防止门夹人的保护装置			
30	C		6.5	门的运行与导向			
31	B		6.6	自动关闭层门装置			
32	B		6.7	紧急开锁装置			
33	B		6.8 门的 锁紧	(1)锁紧型式			
				(2)锁紧元件啮合长度			
				(3)电气安全装置			
		(4)轿门锁紧装置					
34	B	6.9 门 的闭合	(1)机电连锁				
			(2)电气安全装置				
35	C	6.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙				

续表 7.2

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
36	C	7 无机房电梯附加项目	7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	(2) 检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置	
				(4) 检修门(窗)开启时从轿内移动轿厢要求	
37	C		7.3 底坑内的作业场地	(2) 检查机械制停装置工作位置的电气安全装置	
				(3) 井道外电气复位装置	
38	C		7.4 平台上的作业场地	(2) 平台进(出)装置与电气安全装置	
				(3) 机械锁定装置设置与电气安全装置	
				(4) 活动式机械止挡装置设置	
				(5) 检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置	
39	B	7.5 紧急操作和动态试验装置		(1) 装置的功能	
				(4) 停止装置	
40	C		7.6(2) 附加检修装置与轿顶检修的互锁		
41	C	8 试验	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验		
42	C		8.2 耗能缓冲器试验		
43	B		8.3(2) 轿厢限速器-安全钳联动试验		
44	B		8.4 对重限速器-安全钳联动试验		
45	B		8.6 空载曳引力试验		
46	C		8.7 运行试验		
47	B		8.8 消防返回功能试验		
48	B		8.10 上行制动试验		

注 C-3: 标有★的项目为根据有关规定, 对于允许按照 GB7588-1995 及更早期标准生产的电梯, 可以不检验, 或者可以按照《电梯监督检验规程》(国质检锅[2002]1号)中的有关规定进行检验的项目。

7.3 强制式驱动电梯定期检验报告

7.3.1 封面

报告编号:

强制式驱动电梯定期检验报告

使用单位:_____

设备代码:_____

设备名称:_____

设备类型:_____

设备型式:_____

检验机构:_____

检验日期:_____

(检验机构全称)

7.3.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于电梯定期检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、使用单位、日常维护保养单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起 15 日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:

邮政编码:

联系电话:

7.3.3 电梯定期检验报告

表 7.3 电梯定期检验报告

报告编号:

设备名称		使用登记编号	
使用单位			
设备使用地点			
使用单位代码		使用单位设备编号	
安全管理人员		制造日期	
制造单位			
规格型号		产品编号	
维护保养单位			
设备 技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要 检验 仪器 设备			
检验 结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制:	日期:	检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核:	日期:		
批准:	日期:		

续表 7.3

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论	
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料 (2)安全技术档案 (3)管理规章制度 (4)日常维护保养合同 (5)特种设备作业人员证			
2	C	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.1	机房通道与通道门			
3	C		2.5(1)	机房照明、照明开关			
4	C		2.6	断、错相保护			
5	B		2.7(2)	主开关与照明等电路的控制关系			
6	B		2.8 驱动主机	(1)工作状态			
7	B		2.10 紧急操作	★(1)手动紧急装置			
				(2)紧急电动运行装置			
				(3)应急救援程序			
8	B		2.11 限速器	(2)电气安全装置			
				(3)动作速度校验			
9	C	2.12(2)	接地连接				
10	C	2.13	电气绝缘				
11	C	3 井道及相关设备	3.4 井道安全门	(2)门锁			
	(3)电气安全装置						
12	C		3.5 井道检修门	(3)门锁			
				(4)电气安全装置			
13	B		3.10	极限开关			
14	C		3.11	随行电缆			
15	C		3.12	井道照明			
16	C		3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部			
				(3)停止装置			
17	B		3.15(2)	限速绳张紧装置的电气安全装置			
18	B	3.16 缓冲器	(3)缓冲器固定				
			(4)液位和电气安全装置				

续表 7.3

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
19	C	4 轿厢与平衡重	4.1 轿顶电气装置	(1)检修装置	
				(2)停止装置	
20	C		4.3(3)	安全窗(门)电气安全装置	
21	C		4.5	平衡重固定	
22	B		4.8 紧急照明和报警装置	(1)紧急照明 (2)紧急报警装置	
23	C		4.9	地坎护脚板	
24	C		4.10	轿厢超载保护装置	
25	C	5 悬挂、补偿装置及旋转部件防护	5.1	磨损、断丝、变形	
26	C		5.2	绳端固定	
27	B		5.5	钢丝绳(链)保护	
28	C		★5.6	旋转部件的防护	
29	C	6 轿门与层门	6.2 门间隙	(1)门扇间隙	
				(2)人力施加在最不利点时间隙	
30	C		6.3 玻璃门	(1)标记	
				(2)固定件	
				(3)防拖曳措施	
31	B		6.4	防止门夹人的保护装置	
32	C		6.5	门的运行与导向	
33	B		6.6	自动关闭层门装置	
34	B		6.7	紧急开锁装置	
35	B		6.8 门的锁紧	(1)锁紧型式	
				(2)锁紧元件啮合长度	
				(3)电气安全装置	
36	B		6.9 门的闭合	(1)机电连锁	
				(2)电气安全装置	
37	C		6.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	

续表 7.3

序号	检验类别	检验项目及其内容	检验结果	检验结论
38	C	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验		
39	C	8.2 耗能缓冲器试验		
40	B	8.3(2) 轿厢限速器-安全钳试验		
41	B	8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验		
42	C	8.7 运行试验		
43	C	8.8 消防返回功能试验		
44	B	8.10 上行制动试验		

注:标有★的项目为根据有关规定,对于允许按照 GB7588-1995 及更早期标准生产的电梯,可以不检验、或者可以按照《电梯监督检验规程》(国质检锅[2002]1号)中的有关规定进行检验的项目。

7.4 电梯年度自检报告

7.4.1 封面

报告编号: _____

电梯年度自检报告

使用单位: _____

设备代码: _____

设备名称: _____

设备类型: _____

设备型式: _____

检验机构: _____

检验日期: _____

(检验机构全称)

7.4.2 电梯年度自检报告

表 7.4 电梯年度自检报告

报告编号:

设备名称		使用登记编号	
使用单位			
设备使用地点			
使用单位代码		使用单位设备编号	
安全管理人员		制造日期	
制造单位			
规格型号		产品编号	
维护保养单位			
设备 技术 参数	额定载重量	kg	额定速度
	层站数	层 站	控制方式
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)		
主要 检验 仪器 设备			
检验 结论			
备注			
检验日期		下次检验日期	
检验人员			
编制:	日期:	检验机构核准证号: (检验机构公章或检验专用章) 年 月 日	
审核:	日期:		
批准:	日期:		

续表 7.4

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料		
				(2)安全技术档案		
				(3)管理规章制度		
				(4)日常维护保养合同		
				(5)特种设备作业人员证		
2	C	2 机房 (机器 设备 间)及 相关 设备	2.1 机房通道 与通道门	(1)通道设置与畅通		
(2)通道照明						
(3)通道门						
3	C		2.5(1)	机房照明、照明开关		
4	C		2.6	断、错相保护		
5	B		2.7	主开关与照明等电路的控制关系		
6	B		2.8 驱动主机	(1)工作状态		
				(3)轮槽磨损		
				★(1)手动紧急装置		
7	B		2.10 紧急操作	(2)紧急电动运行装置		
				(3)应急救援程序		
8	B		2.11 限速器	(2)电气安全装置		
		(3)动作速度校验				
9	C	2.12(2)	接地连接			
10	C	2.13	电气绝缘			
11	C	3 井道 及相关 设备	3.4 井道 安全门	(2)门锁		
				(3)电气安全装置		
12	C		3.5 井道 检修门	(3)门锁		
				(4)电气安全装置		
13	B		3.10	极限开关		
14	C		3.11	随行电缆		
15	C		3.12	井道照明		
16	C		3.13 底坑设施 与装置	(1)底坑底部		
				(3)停止装置		
17	B		3.15(2)	限速绳张紧装置的电气安全装置		

续表 7.4

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
18	B	3 井道及相关设备	3.16 缓冲器	(3)缓冲器固定 (4)液位和电气安全装置 (5)对重越程距离		
19	C	4 轿厢与对重(平衡重)	4.1 轿顶电气装置	(1)检修装置 (2)停止装置		
20	C		4.3(3)	安全窗(门)电气安全装置		
21	C		4.5	对重(平衡重)固定		
22	C		4.6(2)	轿厢超面积载货电梯的控制条件		
23	B		4.8 紧急照明和报警装置	(1)紧急照明 (2)紧急报警装置		
24	C		4.9	地坎护脚板		
25	C		4.10	轿厢超载保护装置		
26	C	5 悬挂、补偿装置及旋转部件防护	5.1	磨损、断丝、变形		
27	C		5.2	绳端固定		
28	C		5.3 补偿装置	(1)绳(链)端固定		
				(2)电气安全装置		
				(3)补偿绳防跳装置		
29	B	5.5	松绳(链)保护			
30	C	★5.6	旋转部件的防护			
31	C	6 轿门与层门	6.2 门间隙	(1)门扇间隙 (2)人力施加在最不利点时间隙		
32	C		6.3 玻璃门	(1)标记		
				(2)固定件		
				(3)防拖曳措施		
33	B		6.4	防止门夹人的保护装置		
34	C		6.5	门的运行与导向		
35	B		6.6	自动关闭层门装置		
36	B		6.7	紧急开锁装置		

续表 7.4

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论	
37	B	6 轿门与层门	6.8 门的锁紧	(1)锁紧型式			
				(2)锁紧元件啮合长度			
				(3)电气安全装置			
				(4)轿门锁紧装置			
38	B		6.9 门的闭合	(1)机电连锁			
				(2)电气安全装置			
39	C		6.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙			
40	C		7 无机房电梯附加项目	7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	(2)检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置		
		(4)检修门(窗)开启时从轿内移动轿厢要求					
41	C	7.3 底坑内的作业场地		(2)检查机械制停装置工作位置的电气安全装置			
				(3)井道外电气复位装置			
42	C	7.4 平台上的作业场地		(2)平台进入(退出)操作与电气安全装置			
				(3)机械锁定装置设置与电气安全装置			
				(4)活动式机械止挡装置设置			
				(5)检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置			
43	B	7.5 紧急操作和动态试验装置		(1)装置的功能			
				(4)停止装置			
44	C	7.6(2)		附加检修装置与轿顶检修的互锁			
45	C	8 试验	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验				
46	C		8.2 耗能缓冲器试验				
47	B		8.3(2) 轿厢限速器-安全钳试验				
48	B		8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验				
49	B		8.6 空载曳引力试验				
50	C		8.7 运行试验				
51	B		8.8 消防返回功能试验				
52	B		8.10 空载上行制动试验				

注:如有疑问,请参照《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)。

7.5 企业电梯定期检验报告

7.5.1 封面

编号: IM-SH-1001

电梯定期检验报告

使用单位: _____

电梯编号: _____

电梯名称: _____

电梯型号: _____

电梯类型: _____

维保单位: 蒂森电梯有限公司 _____ 分公司

检验者: _____

部 门: _____

检验日期: _____

ThyssenKrupp Elevator Co., Ltd

蒂森克虏伯电梯有限公司

7.5.2 注意事项

注意事项

1. 本检验报告依据《TSG T7001-2009 电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》规范要求制定,适用于电梯的定期检验,定期检验周期不长于一年。

2. 本检验报告由分公司检验人员、审核人员(质检主管)签字并加盖分公司质检专用章或公章。

3. 如存在有不符合项,须填写《整改通知单》并在规定的期限内完成整改,由维护保养主管复查合格后交公司质量主管。

4. 本检验报告可由计算机打印输出(签字和日期应手写)或用钢笔、签字笔填写,填写应字迹整齐、清楚。

5. 本检验报告连同《整改通知单》应在质量安全部存档,如需提交检验机构,则由分公司质量部复印一份加盖公章后提交检验机构。

6. 填写要求:

(1) 对于要求测试数据的项目,在“检验结果”栏中填写实测或者计算处理后的数据。

(2) 对于未要求测试数据的项目,如果经检验认为符合要求,在“检验结果”栏中填写“符合”;如果经检验认为不符合要求,填写“不符合”。

(3) 对于需要说明情况的项目,在“检验结果”栏中做简要说明,无法表述清楚的,在检验报告中另加附页描述,“检验结果”栏中填写“见附页xx”。

(4) 对于不适用的项目,在“检验结果”栏中填写“无此项”。

(5) “结论”栏只填写“合格”、“不合格”,“—”(表示无此项)等单项结论。

注:分类为“D”的项目是蒂森公司规定的检验项目,非政府检验项目。

7.5.3 电梯定期检验报告

表 7.5 电梯定期检验报告

报告编号:

电梯类别		使用登记编号	
使用单位		联系电话	
设备使用地点		电梯型号	
使用单位代码		使用单位设备编号	
使用单位安全管理人员		证书编号	
维护保养单位		联系电话	
许可证编号			
制造单位			
产品编号		制造日期	
额定载重量	kg	额定速度	m/s
层站数	层 站	控制方式	
检验依据	(TSG T7001-2009)《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》。		
主要检验仪器设备	(1)万用表;(2)钳型电流表;(3)接地电阻测量仪;(4)绝缘电阻仪;(5)转速表及限速器测试设备;(6)钢丝绳探伤仪;(7)导轨垂直度测量仪;(8)加、减速度测量仪;(9)声级计;(10)游标卡尺;(11)钢直尺;(12)卷尺;(13)塞尺;(14)磁力线锤;(15)弹簧秤;(16)放大镜;(17)验电器及常用电工工具;(18)便携式检验灯;(19)照相机;(20)温湿度计;(21)照度计;(22)砝码		
检验结论			
备注			
检验人员:	日期:	(质检专用章或公章)	
审核人员:	日期:		
		年 月 日	

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论		
1	B	1 技术资料	1.4 使用资料	(1)使用登记资料			
				(2)安全技术档案			
				(3)运行管理规章制度			
				(4)日常维护保养合同			
				(5)特种设备作业人员证			
2	C	2 机房 (机器设备间)及相关设备	2.1 机房通道与通道门	(1)通道设置 任何情况下均能安全方便使用通道。当采用梯子作为通道时,必须符合以下条件: ①通往机房或者机器设备区间的通道不应当高出楼梯所到平面 4 m ②梯子必须固定在通道上而不能被移动 ③梯子高度超过 1.50 m 时,其与水平方向的夹角应当在 65°~75°之间,并不易滑动或者翻转 ④靠近梯子顶端应当设置把手			
				(2)通道永久照明			
				(3)通道门: 宽度应当不小于 0.60 m,高度应当不小于 1.80 m,并且门不得向房内开启。门应当装有带钥匙的锁,并且可以从机房内不用钥匙打开。门外侧应当标明“机房重地,闲人免进”			
				3	D	无机房电梯控制柜前的安全区域;控制柜位于厅门门框内,没有会导致公众安全的冲突。至少有 0.5 m×0.6 m×2.0 mm(宽×深×高)工作区域	
4	C		2.5(1) 机房照明、照明开关				
5	C		2.6 断、错相保护				
6	B		2.7 主开关与照明等电路的控制关系	(2)主开关不得切断如下设备: 轿厢照明和通风、机房(机器设备间)照明和电源插座、轿顶与底坑的电源插座、电梯井道照明、报警装置的供电电路			
7	B		2.8 驱动主机	(1)工作时应无异常噪声,震动			
				(3)曳引轮轮槽不得有严重磨损,如果轮槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行曳引能力验证试验			

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
8	B	2 机房 (机器 设备间)及 相关设备	2.10 紧急操作	<p>★(1)手动紧急装置符合如下要求:</p> <p>①对于可拆卸盘车手轮,设有一个电气安全装置,最迟在盘车手轮装上电梯驱动主机时动作</p> <p>②松闸扳手涂成红色,盘车手轮是无辐条的并且涂成黄色,可拆卸盘车手轮放置在机房内容易接近的明显部位</p> <p>③在电梯驱动主机上接近盘车手轮处,明显标出轿厢运行方向,如果手轮是不能拆卸的可以在手轮上标出</p> <p>④能够通过操纵手动松闸装置松开制动器,并且需要以一持续力保持其松开状态</p> <p>⑤进行手动紧急操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区</p>	
				<p>(2)紧急电动运行装置应当符合以下要求:</p> <p>①依靠持续按压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向</p> <p>②一旦进入检修运行,紧急电动运行装置控制轿厢运行的功能由检修控制装置所取代</p> <p>③进行紧急电动运行操作时,易于观察到轿厢是否在开锁区</p>	
9	D			<p>(3)应急救援程序:</p> <p>在机房内应当设有清晰的应急救援程序</p>	
10	B	2.11 限速器		<p>(2)电气安全装置:</p> <p>应当设有在轿厢上行或者下行速度达到限速器动作速度之前动作的电气安全装置,以及验证限速器复位状态的电气安全装置</p>	
				<p>(3)动作速度校验:</p> <p>使用周期达到2年的电梯,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告</p>	

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
11	C	2 机房 (机器 设备间)及 相关 设备	2.12 接地连接	(1) 供电电源自进入机房或者机器设备间起, 中性线(N)与保护线(PE)应当始终分开		
				(2) 所有电气设备及线管、线槽的外露可以导电部分应当与保护线(PE)可靠连接		
12	C	2 机房 (机器 设备间)及 相关 设备	2.13 电气 绝缘	动力电路、照明电路和电气安全装置电路的绝缘电阻应当符合下述要求:		
				标称电压/V	测试电压(直流)/V	绝缘电阻/MΩ
				安全电压 ≤500	250 500	实测 ≥ _____ 实测 ≥ _____
				>500	1000	实测 ≥ _____
13	D			设有轿厢上行超速保护装置的应当有铭牌并与型式试验合格证一致		
14	C	3 井道 及相关 设备	3.4 井道 安全门	(3) 门锁在门锁住后, 不用钥匙能够从井道内将门打开		
				(4) 电气安全装置能否验证门的关闭状态		
15	C		3.5 井道 检修门	(3) 门锁应当装设用钥匙开启的锁, 当门开启后不用钥匙能够将其关闭和锁住, 在门锁住后, 不用钥匙也能够从井道内将门打开		
				(4) 电气安全装置能验证门的关闭状态		
16	B		3.10 极限 开关	(1) 在轿厢或者对重(如有)接触缓冲器前起作用, 并且在缓冲器被压缩期间保持其动作状态。上极限 _____ mm, 下极限 _____ mm		
				(2) 强制驱动电梯的极限开关动作后, 应当以强制的机械方法直接切断驱动主机和制动器的供电回路		
17	C		3.11 随行 电缆	应当避免与限速器绳、选层器钢带、限位与极限开关等装置干涉, 当轿厢压实在缓冲器上时, 电缆与地面 _____ mm 和轿厢底边框 _____ mm		
18	C		3.12 井道 照明	井道应当装设永久性电气照明。对于部分封闭井道, 如果井道附近有足够的电气照明, 井道内可以不设照明		

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
19	C	3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部应当光滑平整,不得渗水、漏水		
			(3)底坑内应当设置在进入底坑时和底坑地面上均能方便操作的停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护		
20			(4)在进入底坑时能方便操作的井道灯开关		
21	B	3.15 限速绳张紧装置的电气安全装置	(2)当限速器绳断裂或者过分伸长时,应当通过一个电气安全装置的作用,使电梯停止运转		
22	B	3 井道及相关设备	(2)缓冲器上设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌和型式试验合格证内容应当相符		
			(3)缓冲器固定		
			(4)耗能型缓冲器液位应当正确,有验证柱塞复位的电气安全装置		
23			(5)对重缓冲器附近应当设置永久性的明显标识,标明当轿厢位于顶层端站平层位置时,对重装置撞板与其缓冲器顶面间的垂直距离____mm,该垂直距离最大允许值____mm		
			轿厢缓冲距____mm		
24	C	4 轿厢与对重(平衡重)	4.1 轿顶电气装置	(1)轿顶应当装设一个易于接近的检修运行控制装置,并且符合以下要求: ①由一个符合电气安全装置要求,能够防止误操作的双稳态开关(检修开关)进行操作 ②一经进入检修运行时,即取消正常运行(包括任何自动门操作)、紧急电动运行、对接操作运行,只有再一次操作检修开关,才能使电梯恢复正常工作 ③依靠持续撤压按钮来控制轿厢运行,此按钮有防止误操作的保护,按钮上或其近旁标出相应的运行方向 ④该装置上设有一个停止装置,停止装置的操作装置为双稳态、红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护 ⑤检修运行时,安全装置仍然起作用	

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
		4.1 轿顶电气装置	(2)轿顶设置的停止装置应从入口处易于接近,停止装置的操作装置为双稳态,红色并标以“停止”字样,并且有防止误操作的保护。如果检修运行控制装置设在从入口处易于接近的位置,该停止装置也可以设在检修运行控制装置上		
25	C	4.2 轿顶护栏	(4)护栏上有关于俯伏或斜靠护栏危险的警示符号或须知;护栏高度_____mm		
26	C	4.3 安全窗(门)	(3)电气安全装置: 其锁紧由电气安全装置予以验证		
27	C	4.5 对重(平衡重)固定	如果对重(平衡重)由重块组成,应当可靠固定		
28	C	4 轿厢与对重(平衡重) 4.6 轿厢超面积	(2)载货电梯的控制条件: ①在从层站装卸区域可看见的位置上设置标志,表明该载货电梯的额定载重量 ②该电梯专用于运送特定轻质货物,其体积可保证在装满轿厢情况下,该货物的总质量不会超过额定载重量 ③该电梯由专职司机操作,并严格限制人员进入		
29	B	4.8 紧急照明和报警装置	(1)紧急照明在正常照明电源中断时,能够自动接通紧急照明电源 (2)紧急报警装置采用对讲系统以便与救援服务持续联系,当电梯行程大于30m时,在轿厢和机房(或者紧急操作地点)之间也设置对讲系统,紧急报警装置的供电来自前条所述的紧急照明电源或者等效电源;在启动对讲系统后,被困乘客不必再做其他操作		
30	C	4.9 地坎护脚板	轿厢地坎下应当装设护脚板,其垂直部分的高度不小于0.75m,宽度不小于层站入口宽度		
31	C	4.10 轿厢超载保护装置	电梯应当设置轿厢超载保护装置,在轿厢内的载荷超过110%额定载重量(超载量不少于75kg)时,能够防止电梯正常启动及再平层,并且轿厢内有音响或者发光信号提示,动力驱动的自动门完全打开,手动门保持在未锁状态		

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
32	B	4 轿厢 与对 重(平 衡重)	4.11 安全钳	(1)安全钳上应当设有铭牌,标明制造单位名称、型号、规格参数和型式试验机构标识,铭牌、型式试验合格证、调试证书内容与实物应当相符		
				(2)轿厢上装设在轿厢安全钳动作以前或同时动作的电气安全装置		
33	C	5 悬挂 装置、 补偿 装置 及旋 转部 件防 护	5.1 磨损、 断丝、 变形	出现下列情况之一时,悬挂钢丝绳和补偿钢丝绳应当报废: ①出现笼状畸变、绳芯挤出、扭结、部分压扁、弯折 ②断丝分散出现在整条钢丝绳,任何一个捻距内单股的断丝数大于4根;或者断丝集中在钢丝绳某一部位或一股,一个捻距内断丝总数大于12根(对于股数为6的钢丝绳)或者大于16根(对于股数为8的钢丝绳) ③磨损后的钢丝绳直径小于钢丝绳公称直径的90% 采用其他类型悬挂装置的,悬挂装置的磨损、变形等应当不超过制造单位设定的报废指标		
34	C		5.2 绳端 固定	(1)悬挂钢丝绳,绳端固定应当可靠,弹簧、螺母、开口销部件无缺损 (2)对于强制驱动电梯,应当采用带楔块的压紧装置,或者至少用3个压板将钢丝绳固定在卷筒上 (3)采用其他类型悬挂装置的,其端部固定应当符合制造单位的规定		
35	C		5.3 补偿 装置	(1)补偿绳(链)端固定应当可靠;距底坑地面____mm		
				(2)使用电气安全装置来检查补偿绳的最小张紧位置		
36	B	5.5 松绳 (链)保 护	(3)当电梯的额定速度大于3.5 m/s时,还应当设置补偿绳防跳装置,该装置动作时应当有一个电气安全装置使电梯驱动主机停止运转			
			如果强制驱动电梯的轿厢悬挂在两根钢丝绳或者链条上,则应当设置检查绳(链)松弛的电气安全装置,当其中一根钢丝绳(链条)发生异常相对伸长时,电梯应当停止运行			

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
37	C	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.6 旋转部件的防护	在机房(机器设备间)内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器,在井道内的曳引轮、滑轮、链轮、限速器及张紧轮、补偿绳张紧轮,在轿厢上的滑轮、链轮等与钢丝绳、链条形成传动的旋转部件,均应当设置防护装置,以避免人身伤害。钢丝绳或链条因松弛而脱离绳槽或链轮、异物进入绳与绳槽或链与链轮之间	
38	C	6 轿门与层门	6.2 门间隙	(1)门扇之间及门扇与立柱、门楣和地坎之间的间隙,对于乘客电梯不大于6 mm;对于载货电梯不大于8 mm,使用过程中由于磨损,允许达到10 mm(见附表1) (2)在水平移动门和折叠门主动门扇的开启方向,以150 N的人力施加在一个最不利的点,前条所述的间隙允许增大,但对于旁开门不大于30 mm,对于中分门其总和不大45 mm(见附表1)	
39	C		6.3 玻璃门	(1)玻璃门上有供应商名称或者商标、玻璃的型式等永久性标记 (2)玻璃门上的固定件,即使在玻璃下沉的情况下,也能够保证玻璃不会滑出 (3)有防止儿童的手被拖曳的措施	
40	B		6.4 防止门夹人的保护装置	动力驱动的水平滑动门应当设置防止门夹人的保护装置,当人员通过层门入口被正在关闭的门扇撞击或者将被撞击时,该装置应当自动使门重新开启	
41	C		6.5 门的运行与导向	层门和轿门正常运行时不得出现脱轨、机械卡阻或者在行程终端时错位;由于磨损、锈蚀或者火灾可能造成层门导向装置失效时,应当设置应急导向装置,使层门保持在原有位置	
42	B		6.6 自动关闭层门装置	在轿门驱动层门的情况下,当轿厢在开锁区域之外时,如果层门开启(无论何种原因),应当有一种装置能够确保该层门自动关闭。自动关闭装置采用重块时,应当有防止重块坠落的措施	

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
43	B	6.7 紧急开锁装置	每个层门均应当能够被一把符合要求的钥匙从外面开启;紧急开锁后,在层门闭合时门锁装置应当保持开锁位置		
44	B	6 轿门与层门	(1)每个层门都应当设置门锁装置,其锁紧动作应当由重力、永久磁铁或者弹簧来产生和保持,即使永久磁铁或者弹簧失效,重力亦不能导致开锁(见附表1)		
			6.8 门的锁紧 (2)轿厢应当在锁紧元件啮合不小于7 mm 时才能启动(见附表1)		
			(3)门的锁紧应当由一个电气安全装置来验证,该装置应当由锁紧元件强制操作而没有任何中间机构,并且能够防止误动作 如果轿门采用了门锁装置,该装置也应当符合以上有关要求(见附表1)		
45	B	6.9 门的闭合	(1)机电连锁: 正常运行时应当不能打开层门,除非轿厢在该层门的开锁区域内停止或停站;如果一个层门或者轿门(或者多扇门中的任何一扇门)开着,在正常操作情况下,应当不能启动电梯或者不能保持继续运行		
			(2)每个层门和轿门的闭合都应当由电气安全装置来验证,如果滑动门是由数个间接机械连接的门扇组成,则未被锁住的门扇上也应当设置电气安全装置以验证其闭合状态(见附表1)		
46	C	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	轿门门刀与层门地坎,层门锁滚轮与轿厢地坎的间隙应当不小于5 mm;电梯运行时不得互相摩擦(见附表1)		
47	C	7 无机房电梯附加项目 7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	(2)设置检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当该机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行		

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
47	C	7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	(4)在检修门(窗)开启的情况下需要从轿内移动轿厢时,在检修门(窗)的附近设置轿内检修控制装置,轿内检修控制装置能够使检查门(窗)锁定位置的电气安全装置失效,人员站在轿顶时,不能使用该装置来移动轿厢;如果检修门(窗)的尺寸中较小的一个尺寸超过0.20 m,则井道内安装的设备与该检修门(窗)外边缘之间的距离应小于0.30 m		
48	C	7.3 底坑内的作业场地	(2)设置检查机械制停装置工作位置的电气安全装置,当机械制停装置处于非停放位置且未进入工作位置时,能防止轿厢的所有运行,当机械制停装置进入工作位置后,仅能通过检修装置来控制轿厢的电动移动 (3)在井道外设置电气复位装置,只有通过操纵该装置才能使电梯恢复到正常工作状态,该装置只能由工作人员操作		
49	C	7 无机房电梯附加项目 7.4 平台上的作业场地	(2)设有可以使平台进入(退出)工作位置的装置,该装置只能由工作人员在底坑或者在井道外操作,由一个电气安全装置确认平台完全缩回后电梯才能运行 (3)如果检查、维修作业不需要移动轿厢,则设置防止轿厢移动的机械锁定装置和检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置,当机械锁定装置处于非停放位置时,能防止轿厢的所有运行 (4)如果检查(维修)作业需要移动轿厢,则设置活动式机械止挡装置来限制轿厢的运行区间,当轿厢位于平台上方时,该装置能够使轿厢停在上方距平台至少2 m处,当轿厢位于平台下方时,该装置能够使轿厢停在平台下方符合3.2井道顶部空间要求的位置 (5)设置检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置,只有机械止挡装置处于完全缩回位置时才允许轿厢移动,只有机械止挡装置处于完全伸出位置时才允许轿厢在前条所限定的区域内移动		

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
50	B	7 无机房电梯附加项目	7.5 紧急操作和动态试验装置	(1)用于紧急操作和动态试验(如制动试验、曳引力试验、安全钳-限速器试验、缓冲器试验及轿厢上行超速保护试验等)的装置应当能在井道外操作;在停电或停梯故障造成人员被困时,相关人员能够按照操作屏上的应急救援程序及时解救被困人员	
				(4)装置上应当设置停止装置	
51	C		7.6 附加检修装置与轿顶检修的互锁	(2)如果一个检修控制装置被转换到“检修”,则通过持续按压该控制装置上的按钮能够移动轿厢;如果两个检修控制装置均被转换到“检修”位置,则从任何一个检修控制装置都不可能移动轿厢,或者当同时按压两个检修控制装置上相同方向的按钮时,才能够移动轿厢	
52	C	8 试验	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验	当轿厢上行速度失控时,轿厢上行超速保护装置应当动作,使轿厢制停或者至少使其速度降低至对重缓冲器的设计范围;该装置动作时,应当使一个电气安全装置动作	
53	C		8.2 耗能缓冲器试验	缓冲器动作后,回复至其正常伸长位置,电梯才能正常运行;缓冲器完全复位的最大时间限度为 120 s。 实测_____s	
54	B		8.3 轿厢限速器-安全钳试验	(2)轿厢空载,以检修速度下行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠	
55	B		8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验	轿厢空载,以检修速度上行,进行限速器-安全钳联动试验,限速器-安全钳动作应当可靠	
56	B		8.6 空载曳引力试验	当对重压在缓冲器上而曳引机按电梯上行方向旋转时,应当不能提升空载轿厢	
57	C		8.7 运行试验	轿厢分别空载、满载,以正常运行速度上、下运行,呼梯、楼层显示等信号系统功能有效、指示正确、动作无误,轿厢平层良好,无异常现象发生	

续表 7.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
58	B	8.8 消防返回 功能试验	(1)消防开关应当设在基站或者撤离层,防护玻璃应当完好,并且标有“消防”字样		
59			(2)消防功能启动后,电梯不响应外呼和内选信号,轿厢直接返回指定撤离层,开门待命		
60	B	8.10 空载上行 制动试验	轿厢空载以正常运行速度上行时,切断电动机与制动器供电,轿厢应当被可靠制停,并且无明显变形和损坏。制动滑行距离____mm		
61	A(B)	8.11 下行制 动试验	轿厢装载1.25倍额定载重量,以正常运行速度下行至行程下部,切断电动机与制动器供电,曳引机应当停止运转,轿厢应当完全停止。制动滑行距离____mm		
62	A(B)	8 静态曳 引试验	对于轿厢面积超过相应规定的载货电梯,以轿厢实际面积所对应的1.25倍额定载重量进行静态曳引试验,对于轿厢面积超过相应规定的非商用汽车电梯,以1.5倍额定载重量做静态曳引试验,历时10min,曳引绳应当没有打滑现象。轿厢下沉距离____mm		
63	D	噪声 检查	<p>(1)电梯的各机构和电气设备在工作时不得有异常振动或撞击声响 电梯噪声(货梯只考核机房噪声)值为:</p> <p>(2)机房平均噪声≤ 75 dB(A) 实测:____dB(A)</p> <p>(3)运行噪声 额定速度< 3 m/s的电梯,运行中轿内最大噪声≤ 53 dB(A) 额定速度≥ 3 m/s的电梯,运行中轿内最大噪声≤ 58 dB(A) 实测:____dB(A)</p> <p>(4)开关门过程中≤ 63 dB 实测:____dB(A)</p>		

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

2. 150 N 的人力扒门间隙旁开门不大于 30 mm。

7.6.2 otis 维修自检报告

表 7.6 otis 维修自检报告

序号	检验类别	检验项目及其内容			需测量	自检结果	
						监督检验	定期检验
1	A	1 技术资料	1.3 重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书			
				(2)施工方案			
				(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料			
				(4)特种设备作业人员证件			
				(5)施工过程记录和自检报告			
2	B		1.4 使用资料	(1)使用登记资料			
				(2)安全技术档案			
				(3)管理规章制度			
				(4)日常维护保养合同			
				(5)特种设备作业人员证			
3	C	2 机房(机器设备间)及相关设备	2.1 通道和通道门	(1)通道设置	■		
				(2)通道照明			
				(3)通道门	■		
4	C		2.2 机房(机器设备间)专用				
				(1)控制屏(柜)前的净空面积	■		
				(2)维修、操作处的净空面积	■		
5	C		2.3 安全空间	(3)楼梯(台阶)、护栏	■		
6	C		2.4 地面开口		■		
			2.5 照明与插座	(1)机房照明、照明开关			
7	C			(2)电源插座			
				(3)井道、轿厢照明和插座电源开关			
8	C		2.6 断、错相保护				
9	B		2.7 主开关	(1)主开关设置			
				(2)与照明等电路的控制关系			
				(3)防止误操作装置			
				(4)标志			
10	B		2.8 驱动主机	(1)工作状态			
				(2)曳引轮安全色			
				(3)轮槽磨损			

续表 7.6

序号	检验类别	检验项目及其内容			需测量	自检结果	
						监督检验	定期检验
11	C	2 机房 (机器 设备间)及 相关设备	2.9 制动装置	(1)机械部件设置 (2)电气装置设置			
12	B		2.10 紧急操作	★(1)手动紧急操作装置 (2)紧急电动运行装置 (3)应急救援程序			
13	B		2.11 限速器	(1)限速器铭牌 (2)电气安全装置 (3)动作速度校验			
14	C		2.12 接地	(1)N 线与 PE 线的设置 (2)接地连接			
15	C		2.13	电气绝缘	■		
16	B		2.14	轿厢上行超速保护装置			
17	C		3.1	井道封闭			
18	C		3.2 曳引驱动 电梯井道 顶部空间	(1)当对重完全压在缓冲器上时应当同时满足的条件 (2)对重导轨制导行程	■ ■		
19	C	3 井道及 相关设备	3.3 强制驱动 电梯井道 顶部空间	(1)顶部行程与导向 (2)当轿厢完全压在上缓冲器上时,应当同时满足的条件 (3)平衡重导轨制导行程	■ ■ ■		
20	C		3.4 井道 安全门	(1)安全门设置 (2)门的开启方向 (3)门锁 (4)电气安全装置	■ 		
21	C		3.5 井道 检修门	(1)门的尺寸 (2)门的开启方向 (3)门锁 (4)电气安全装置	■ 		

续表 7.6

序号	检验类别	检验项目及其内容		需测量	自检结果	
					监督检验	定期检验
22	C	3.6 导轨	(1) 支架个数与间距	■		
			(2) 支架安装			
			(3) 导轨工作面铅垂度	■		
			(4) 导轨顶面距离偏差	■		
23	B	3.7 轿厢与井道壁距离			■	
24	C	3.8 层门地坎下端井道壁			■	
25	C	3.9 井道 内防护	(1) 对重(平衡重)运行区域防护	■		
			(2) 多台电梯运动部件之间防护	■		
26	B	3.10 极限开关				
27	C	3.11 随行电缆				
28	C	3.12 井道照明				
29	C	3 井道 及相 关设 备	3.13 底坑设施 与装置	(1) 底坑底部		
				(2) 进入底坑通道		
				(3) 停止装置		
				(4) 电源插座与井道灯开关		
30	C	3.14 底坑空间	(1) 底坑空间尺寸	■		
			(2) 底坑底面与轿厢部件距离	■		
			(3) 轿厢最低部件与底坑最高部件距离	■		
31	B	3.15 限速绳张 紧装置	(1) 张紧形式、导向装置			
			(2) 电气安全装置			
32	B	3.16 缓冲器	(1) 缓冲器选型			
			(2) 缓冲器铭牌或者标签			
			(3) 缓冲器固定			
			(4) 缓冲器液位和电气安全装置			
			(5) 对重越程距离	■		
33	C	3.17 对重(平衡重)下方空间的防护				

续表 7.6

序号	检验类别	检验项目及其内容		需测量	自检结果	
					监督检验	定期检验
34	C	4.1 轿顶电气装置	(1) 检修装置			
			(2) 停止装置			
			(3) 电源插座			
35	C		(1) 护栏的组成	■		
		4.2 轿顶护栏	(2) 扶手高度	■		
			(3) 装设位置	■		
			(4) 警示标志			
36	C	4.3 安全窗(门)	(1) 手动上锁装置			
			(2) 安全门(窗)开启			
			(3) 电气安全装置			
37	C	4.4 轿厢和对重(平衡重)间距			■	
38	C	4.5 对重(平衡重)的固定				
39	C	4.6 轿厢面积	(1) 有效面积	■		
			(2) 轿厢超面积载货电梯的控制条件			
40	C	4.7 轿厢内铭牌				
41	B	4.8 紧急照明和报警装置	(1) 紧急照明			
			(2) 紧急报警装置			
42	C	4.9 地坎护脚板			■	
43	C	4.10 轿厢超载保护装置				
44	B	4.11 安全钳	(1) 安全钳铭牌			
			(2) 电气安全装置			

续表 7.6

序号	检验类别	检验项目及其内容		需测量	自检结果		
					监督检验	定期检验	
45	C	5	5.1 磨损、断丝、变形	■			
46	C		5.2 绳端固定				
47	C		悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	5.3 补偿装置	(1)绳(链)端固定		
				(2)电气安全装置			
				(3)补偿绳防跳装置			
48	C		钢丝绳的卷绕	5.4 钢丝绳的卷绕	(1)钢丝绳余留圈数		
				(2)钢丝绳卷绕层数			
		(3)防止钢丝绳滑脱和跳出措施					
49	B	5.5 松绳(链)保护					
50	C	★5.6 旋转部件的防护					
51	C	6	6.1 门地坎距离	■			
52	C		6.2 门间隙	(1)门扇间隙	■		
				(2)人力施加在最不利点时间隙	■		
53	C		6.3 玻璃门	(1)标记			
				(2)固定件			
				(3)防拖曳措施			
54	B		6.4 防止门夹人的保护装置				
55	C		6.5 门的运行与导向				
56	B		6.6 自动关闭层门装置				
57	B		6.7 紧急开锁装置				
58	B		门的锁紧	6.8	(1)锁紧型式		
		(2)锁紧元件啮合长度		■			
		(3)电气安全装置					
		(4)轿门锁紧装置					
59	B	门的闭合	6.9	(1)机电连锁			
			(2)电气安全装置				
60	C	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	■				

续表 7.6

序号	检验类别	检验项目及其内容			需测量	自检结果	
						监督检验	定期检验
61	C	7 无机房电梯附加项目	7.1 总体要求	(1)结构与尺寸			
				(2)照明与插座			
				(1)机械锁定装置			
62	C		7.2 轿顶上或轿厢内的作业场地	(2)检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置			
				(3)轿厢检修门(窗)设置			
				(4)检修门(窗)开启时从轿内移动轿厢的要求			
63	C		7.3 底坑内的作业场地	(1)机械制停装置			
				(2)检查机械制停装置工作位置的电气安全装置			
				(3)井道外电气复位装置			
64	C		7.4 平台上的作业场地	(1)平台设置			
				(2)平台进入(退出)操作与电气安全装置			
				(3)机械锁定装置与电气安全装置			
				(4)活动式机械止挡装置			
				(5)检查机械止挡装置工作位置的电气安全装置			
65	B	7 无机房电梯附加项目	7.5 紧急操作与动态试验装置	(1)装置的功能			
				(2)显示(观察)功能			
				(3)照明			
				(4)停止装置			
66	C		7.6 附加检修装置	(1)附加检修装置设置			
				(2)与轿顶检修的互锁			

续表 7.6

序号	检验类别	检验项目及其内容	需测量	自检结果	
				监督检验	定期检验
67	C	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验			
68	C	8.2 耗能缓冲器试验		■	
69	B	8.3(1) 轿厢限速器-安全钳试验			
70	B	8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验			
71	C	8.5 平衡系数试验			
72	B	8.6 空载曳引力试验			
73	C	8.7 运行试验			
74	B	8.8 消防返回功能试验			
75	C	8.9 电梯速度		■	
76	B	8.10 上行制动试验			
77	A	8.11 下行制动试验			
78	A	8.12 静态曳引试验			
79					
80					
81					
82					
83					
84					
85					
86					
87					
88					

注:1. 如果检验中发现曳引轮绳槽的磨损可能影响曳引力时(见检验要求第2.8项),应当进行检验要求第8.11项试验,对于轿厢面积超过规定的载货电梯时还需进行8.12项试验。在此情况下,应当将这些检验项目列入检验报告

2. 标有★的项目为根据有关规定,对于允许按照GB7588-1995及更早期标准生产的电梯,可以不检验,或者可以按照《电梯监督检验规程》(国质检锅[2002]1号)中的有关规定进行检验的项目。其中条文序号为2.10(1)的项目,仅指可拆卸盘车手轮的电气安全装置可以不检验

3. 标有■的项目为根据规定在检验过程中需要测量并记录数据的项目。

7.7 企业电梯年度自行检查记录报告

7.7.1 封面

报告编号:

电梯年度自行检查记录报告

使用单位:_____

规格型号:_____

保养类别: ☐ 保修 ☐ 标准保养 ☐ 全保 ☐

自检日期:_____

日立电梯(中国)有限公司_____分公司

7.7.2 注意事项

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于电梯定期检验前的自行检查。
2. 本报告应当印刷或由计算机打印输出,用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,涂改无效。
3. 本报告无检验、审核、批准人员签字和分公司维保部专用章或者公章无效。
4. 2010年4月1日前已完成安装、改造或重大维修的,制造、安装和改造、重大维修资料如有缺陷,应当由分公司协助使用单位予以完善。
5. 本报告一式两份,由分公司和使用单位分别保存,以一梯一档案的方式,至少保存2个检验周期。

7.7.3 自检要求

自检要求

1. 应严格按照自检标准对下述所列自检项目及内容进行检查并填写自检结果(“√”为检查确认正常;“○”为经调整后确认正常;“—”为本梯没有此部件)。

2. 如果自检中发现曳引轮绳槽的磨损可能影响曳引能力时,应当进行下行制动试验(标注符号◆处),对于轿厢面积超过规定(见下表)的载货电梯时还需进行静态曳引试验(标注符号▲处)。

轿厢有效面积规定:

Q	S	Q	S	Q	S	Q	S
100 ^①	0.37	525	1.45	900	2.20	1275	2.95
180 ^②	0.58	600	1.60	975	2.35	1350	3.10
225	0.70	630	1.66	1000	2.40	1425	3.25
300	0.90	675	1.75	1050	2.50	1500	3.40
375	1.10	750	1.90	1125	2.65	1600	3.56
400	1.17	800	2.00	1200	2.80	2000	4.20
450	1.30	825	2.05	1250	2.90	2500 ^③	5.00

注: Q 为额定载重量,单位为kg; S 为轿厢最大有效面积,单位为平方米;①为一人电梯的最小值;②为二人电梯的最小值;③为额定载重量超过2500kg时,每增加100kg,面积增加0.16m²。

3. 标有★的项目为根据有关规定,对于允许按照GB7588-1995及更早期标准生产的电梯,可以不检验,或者可以按照《电梯监督检验规程》(国质检锅[2002]1号)中的有关规定进行检验的项目。其中条文序号为7-(1)的项目,仅指可拆卸盘车手轮的电气安全装置,可以不检验。

7.7.4 电梯年度自行检查记录报告

表 7.7 电梯年度自行检查记录报告

报告编号:

生产工号		售后服务号	
电梯地址			
制造单位			
自检单位			
主机型式		额定速度	m/s
额定载重量	kg	控制方式	
层站数	层 站		
检验依据	TSG T7001-2009《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》 TSG T5001-2009《电梯使用管理与维护保养规则》		
主要检验仪器设备			
检验结果			
备注			
自检人员:		(分公司维保专用章)	
审核:	日期:		
批准:	日期:		
		年 月 日	

续表 7.7

序号	自检项目及其内容			自检标准	自检结果
1	1 技术资料	使用 资料	(1)使用登记资料	齐全	
			(2)监督检验报告		
			(3)定期检验报告		
			(4)日常检查与使用情况记录		
			(5)日常维护保养记录		
			(6)应急救援演习记录		
			(7)运行故障和事故记录		
			(8)管理规章制度		
			(9)日常维护保养合同		
			(10)特种设备作业人员证		
			(11)限速器动作速度校验报告	齐全	
		(12) 制造 资料	制造许可证明文件		
			电梯整机型式试验合格证书或报告书		
			产品质量证明文件		
			含电子元件的安全电路		
			限速器和渐进式安全钳调试证书		
			机房或机器设备间及井道布置图		
			电气原理图		
			安装使用维护说明书		
		(13) 安装 资料	安装许可证和安装告知书		
			施工方案		
			施工过程记录和自检报告		
			变更设计证明文件		
			安装质量证明文件		
		☆ (14) 改造、 重大 维修 资料	改造或维修许可证和改造或重大维修告知书		
			改造或重大维修的清单以及施工方案		
			更换的安全保护装置或主要部件产品合格证		
			施工过程记录和自检报告		
			改造后的整梯合格证或重大维修质量证明文件		

注：☆所列项目资料为电梯经过改造或重大维修后应提供的资料，如电梯无经过此项内容，则不需提供。

续表 7.7

序号	自 检 项 目 及 其 内 容		自 检 标 准	自 检 结 果	
2	机房 (机器 设备 间)及 相关 设备	机房通道门	警示标志完好,有效锁紧		
3		机房照明、照度、照明开关	照明正常		
4		断、错相保护	有效		
5		主开关与照明等电路的控制关系	互相独立		
6		驱动主机	(1) 工作状况 ◆(2) 轮槽磨损	工作正常,磨损量不超过 制造单位要求	
7		紧急操作	★(1) 手动紧急装置 (2) 紧急电动运行装置 (3) 应急救援程序	工作正常,机房有张贴应 急救援程序	
8		限速器	(1) 电气安全装置 ☆(2) 动作速度校验	工作正常	
9		2 接地连接	有效接地		
10		电气绝缘	确认正常		
11		电动机与减速机联轴器螺栓	无松动		
12		曳引轮、导向轮轴承部	无异常声,无振动,润滑 良好		
13		制动器上检测开关	工作正常,制动器动作可靠		
14		控制柜内各接线端子	各接线紧固、整齐,线号齐 全清晰		
15		控制柜各仪表	显示正确		
16		井道、对重、轿顶各反绳轮轴承部	无异常声,无振动,润滑 良好		
17		限速器钢丝绳	磨损量、断丝数不超过制 造单位要求		
18		减速机润滑油	按制造单位要求适时更 换,保证油质符合要求		
19		控制柜接触器、继电器触点	接触良好		
20		制动器铁芯(柱塞)	进行清洁、润滑、检查,磨 损量不超过制造单位要求		
21		制动器自动弹簧压缩量	符合制造单位要求,保持 有足够的制动力		

注:☆所列项目,当电梯使用周期达到2年,或者限速器动作出现异常、限速器各调节部位封记损坏的电梯,应当由经许可的电梯检验机构或者电梯生产单位对限速器进行动作速度校验,并且由该单位出具校验报告。(电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯 TSG T7001-2009)

续表 7.7

序号	自检项目及其内容			自检标准	自检结果
22	3 井道 及相关设备	井道安全门	(1)门锁 (2)电气安全装置	门锁工作正常,触点清洁,接触良好,接线可靠	
23		井道检修门	(1)门锁 (2)电气安全装置	门锁工作正常,触点清洁,接触良好,接线可靠	
24		极限开关		工作正常	
25		随行电缆		无损伤	
26		井道照明		齐全、正常	
27		底坑设施与装置	(1)底坑底部	底坑清洁,无渗水、积水,照明正常,停止装置工作正常	
			(2)停止装置		
28		轿顶、轿厢架、轿门及其附件安装螺栓		紧固	
29		轿厢和对重的导轨支架		固定,无松动	
30		轿厢和对重的导轨		清洁,压板牢固	
31		随行电缆		无损伤	
32		安全钳钳座		固定,无松动	
33		轿底各安装螺栓		紧固	
34		限速绳张紧装置的电气安全装置		工作正常	
35		缓冲器	(1)缓冲器固定	固定,无松动,安全装置工作正常,对重距离符合要求	
			(2)液位和电气安全装置		
			(3)对重越程距离		
36	4 轿厢与平衡重	轿顶电气装置	(1)检修装置 (2)停止装置	工作正常	
37		安全窗(门)电气安全装置		工作正常	
38		对重(平衡重)的固定		固定,无松动	
39		▲轿厢超面积载货电梯的控制条件		符合规定	
40		紧急照明和报警装置	(1)紧急照明 (2)紧急报警装置	工作正常	
41	地坎护脚板		无变形,各螺栓紧固		
42	轿厢超载保护装置		准确有效		

续表 7.7

序号	自检项目及其内容			自检标准	自检结果
43	5 悬挂装置、补偿装置及旋转部件防护	悬挂装置、补偿装置的磨损、断丝、变形等情况		磨损量不超过制造单位要求	
44		端部固定		固定,无松动	
45		补偿装置	(1)绳(链)端固定	固定,无松动,安全装置工作正常,防跳装置有效	
			(2)电气安全装置		
			(3)补偿绳防跳装置		
46		松绳(链)保护		工作正常	
47	★旋转部件的防护		有效防护		
48	6 轿门与层门	门间隙	(1)门扇间隙 max: ____ F ____ mm min: ____ F ____ mm	门扇各相关间隙符合标准	
(2)人力施加在最不利点时间隙					
49		玻璃门	(1)标记	有效固定	
			(2)固定件		
			(3)防拖曳措施		
50		防止门夹人的保护装置		功能有效	
51		门的运行与导向		运行正常	
52		自动关闭层门装置		开启和关闭工作正常	
53		紧急开锁装置		有效润滑,工作正常	
54		门的锁紧	(1)锁紧型式	锁紧元件啮合长度不少于7 mm,电气安全装置触点清洁,接触良好	
	(2)锁紧元件啮合长度 ____ mm				
	(3)电气安全装置				
55	门的闭合	(1)机电连锁	用层门钥匙打开手动开锁装置释放后,层门门锁能自动复位		
		(2)电气安全装置			
56	门刀、门锁滚轮与地坎间隙		符合标准		

续表 7.7

序号	自检项目及其内容			自检标准	自检结果	
57	7 无机房电梯附加项目	轿顶或轿厢内的作业场地	(1)检查机械锁定装置工作位置的电气安全装置 (2)检修门(窗)开启时从轿内移动轿厢要求	设置正常,安全装置有效		
58		底坑内的作业场地	(1)检查机械制停装置工作位置的电气安全装置 (2)井道外电气复位装置			
59		平台上的作业场地	(1)平台进(出)装置与电气安全装置	设置正常,安全装置有效		
			(2)机械锁定装置设置与电气安全装置			
			(1)活动式机械止挡装置设置			
			(2)检查机械止挡装置工作位置的安全装置			
60		紧急操作和动态试验装置	(1)装置的功能	设置正常,安全装置有效		
			(2)停止装置			
61			附加检修装置与轿顶检修的互锁		工作正常	
62		8 试验	★轿厢上行超速保护装置试验		工作正常	
63	耗能缓冲器试验		电气安全装置功能有效,油量适宜,柱塞无锈蚀			
64	轿厢限速器-安全钳联动试验		工作正常			
65	对重(平衡重)限速器-安全钳联动试验		工作正常			
66	空载曳引力试验		试验正常			
67	运行试验		试验正常			
68	消防返回功能试验		工作正常			
69	上行制动试验		试验正常			

8 特种设备检验意见通知书

特种设备检验意见通知书

编号:DT-xxxxxxx

(填写受检单位名称) _____:

经检验,你单位(填写设备名称) _____(产品编号: _____(因改造或重大维修生成的编号) _____,使用登记编号: _____,使用单位设备编号: _____,使用地点: _____),存在以下问题,请于 _____年 _____月 _____日前将处理结果报送检验机构:

问题和意见:

检验人员:

日期:

(检验机构章或检验专用章)

年 月 日

受检单位接受人:

日期:

处理结果:

受检单位主管负责人:

日期:

(受检单位公章)

年 月 日

注:本通知书一式四份,一份检验机构存档,一份报当地安全监察机构,两份送受检单位,其中一份返回检验机构。

9 电梯监督检验与定期检验原始记录填写规则

(适用于曳引式、无机房、强制式电梯)

9.1 总体要求

1. 检验记录栏和专用记录图表需加附页记录时,应当在附页上注明对应的报告编号,并且满足与原始记录唯一对应关系;
2. 原始记录应当填写齐全,不得出现空栏,填写说明中有明确要求的除外;
3. 有测试数据要求的项目,应当填写实测数据或者计算处理后的数据;
4. 无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;
5. 原始记录中“□”的填写要求:
 - (1) 当该项合格时不用填写;
 - (2) 无此项时,应在相应的“□”内画“/”;
 - (3) 不合格或不符合项,应在相应的“□”内画“x”。

9.2 检验情况栏的填写要求

表 9.1 检验情况栏填写要求

栏目名称	填写内容 with 要求
查验结果	(1) 根据查验结果在“查验结果”栏内画“√”“x”或“/”,凡结果为“资料确认符合”的,填“○” 2. 对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据 3. 无测试数据要求但有需要说明的项目,应当以简明扼要的文字说明;(例如:xx层门锁失效) 4. 原始记录中某一栏内的内容过多,填写不下时,可采用注解形式填写在合适的位置。也可另加附页描述,该栏内填写“见附页xx”。
整改确认	当存在不合格或不符合项时,如果整改确认合格,在相应的“整改确认”栏画“√”,否则画“x”,并检验员签上确认日期。
复检情况	如果通过现场复检合格,在相应的“复检情况”栏画“√”,否则画“x”,并检验员签上确认日期。

《电梯监督检验原始记录》《电梯定期检验原始记录》(封面):

表 9.2 封面

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
对应的报告编号	按照编号管理有关规定填写,且与报告一致。	
设备代码	形成报告时如果已有设备使用登记编号,填写该使用登记编号[见第 3(1)条];如果没有使用登记编号,按照《特种设备目录》(国质检锅[2004]31号)中的“代码”栏填写	3120
使用单位	以 1. 电梯使用单位的公章;2. 当前履行电梯使用管理职责单位的公章;3. 当地特种设备安全监察机构的规定;4. 产权单位公章;5. 其他有效证件为准填写全称,不得填写简称	
检验日期	起始日期填写初次到现场检验的日期。结束日期填写现场检验完成日的日期或者整改确认日的日期;对于达到《特种设备检验意见通知书》提出时限而受检单位未反馈整改报告等见证资料的,填写所述时限日期。如果检验的起始日期和结束日期相同,填写一个日期。年份用 4 位、月份和日期用 2 位阿拉伯数字填写,“年”“月”用“.”代替	2006.04.06 ~ 2006.04.12 或者 2006.04.06
下次检验日期	对于检验结论为“合格”或“复检合格”的,填写“检验日期”的下一年度日期。对于检验结论为“不合格”或“复检不合格”的,填写“待受检单位申请后确定”。年份用 4 位、月份和日期用 2 位阿拉伯数字填写,“年”“月”用“.”代替,“日”可以省略	2007.04.

《电梯监督检验原始记录》《电梯定期检验原始记录》(检验条件、仪器设备页)

表 9.3 检验条件及仪器设备

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
检验条件	检验条件符合的在相应的方框中画“√”,不符合的画“×”	
检验仪器	填写本台电梯检验使用的工具箱号,填写阿拉伯数字	001
检验概况	根据检验情况在相应描述前画“√”,如出具检验意见通知书,还必须填写通知书号和不合格项目数。不合格项数:当无不合格时,填“0”	
检验结论	1. 合格,2. 不合格,3. 复检合格,4. 复检不合格。四选一,在相应方框中画“√”	
备注	如出现无法在原始记录其他地方表达的问题,可以在备注说明	

《电梯监督检验原始记录》(信息页)

表 9.4 信息表

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
设备名称	按照《特种设备目录》中的“品种”栏填写	曳引式客梯
规格型号	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写	
制造单位	以 1. 制造许可证;2. 产品质量证明文件;3. 产品铭牌标志;4. 首次检验报告;5. 电梯监督检验证书;6. 上次定期检验报告为准填写全称,不得填写简称。否则填写“不详”	
产品编号	按 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写。否则填写“不详”	
制造日期	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写。否则填写“不详”。年份用 4 位、月份和日期用 2 位阿拉伯数字填写,“年”“月”用“.”代替,“日”可以省略	2006.04.06 或 2006.04. 或“不详”
施工单位	填写从事电梯安装、改造、重大维修单位的全称。不得填写简称	
施工单位 许可证编号	根据施工单位许可证填写或者填写申请受理编号	
施工类别	三选一:1. 安装;2. 改造;3. 重大维修。移装的,填写“安装”,在“备注”栏注明该电梯系移装	
安装地点	填写电梯使用的具体位置,要求具有唯一性,标明建筑物或使用部门名称和方位	
使用登记编号	按照国家质检总局的相应规定填写。形成报告时如果尚无使用登记编号的,按照当地特种设备安全监察机构的规定填写;当地特种设备安全监察机构没有规定的,填写“无”	
使用单位	填写 1. 电梯使用单位;2. 当前履行电梯使用管理职责单位;3. 当地特种设备安全监察机构的规定;4. 产权单位;5. 其他有效证件的全称,不得填写简称	
联系人	填写相应单位的联系人	
联系电话	填写相应单位或者联系人的电话号码	

续表 9.4

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
维护保养单位	填写 1. 与使用单位签订了电梯日常维护保养合同的单位全称; 2. 当前履行电梯使用管理职责的单位所确定的履行维护保养职责的单位全称	
额定载重量	根据 1. 产品质量证明文件; 2. 产品铭牌标志; 3. 首次检验报告; 4. 电梯监督检验证书; 5. 上次定期检验报告填写	
额定速度	根据 1. 产品质量证明文件; 2. 产品铭牌标志; 3. 首次检验报告; 4. 电梯监督检验证书; 5. 上次定期检验报告填写	
层站数	根据 1. 产品质量证明文件; 2. 产品铭牌标志; 3. 首次检验报告; 4. 电梯监督检验证书; 5. 上次定期检验报告填写	
控制方式	在选择方框中选, 八选一, 标记为“√”	
备注	填写检验机构认为需要说明的内容, 无信息时填写“/”。移装的, 在此栏注明“该电梯系移装”。对于改造和重大维修监督检验, 须在此栏说明按照监督检验性质和定期检验性质进行检验的项目编号 需要录入报告的文字, 在其句首画“○”作为标记, 此标记不录入报告	检验意见通知书编号为 A-121。○该电梯系移装。○序号为 1、2、5、8 的项目按照监督检验的要求进行检验, 序号为 11、12、13 的项目为无此项, 其他项目按照定期检验的要求进行检验
设备名称	按照《特种设备目录》中的“品种”栏填写	曳引式客梯
使用登记编号	按照国家质检总局的相应规定填写。形成报告时如果尚无使用登记编号的, 按照当地特种设备安全监察机构的规定填写; 当地特种设备安全监察机构没有规定的, 填写“无”	
使用单位	填写: 1. 电梯使用单位; 2. 当前履行电梯使用管理职责单位; 3. 当地特种设备安全监察机构的规定; 4. 产权单位; 5. 其他有效证件的全称, 不得填写简称	
设备使用地点	填写特种设备使用的具体位置, 要求具有唯一性, 标明建筑物或使用部门名称和方位	郑州市管城区商城路 281 号汉博大厦。

续表 9.4

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
使用单位代码	填写使用单位的组织机构代码	
使用单位设备编号	按照使用单位设备编号填写,无编号则填“无”	
安全管理人员	填写使用单位配备的承担受检电梯管理职责的取得《特种设备作业人员证》的电梯安全管理人员姓名。如果电梯安全管理人员暂未取得《特种设备作业人员证》或者《特种设备作业人员证》失效,可填写受检单位的法人代表姓名	
制造日期	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写。否则填写“不详”。年份用 4 位、月份和日期用 2 位阿拉伯数字填写,“年”、“月”用“.”代替,“日”可以省略	2006.04. 或“不详”
制造单位	以 1. 制造许可证;2. 产品质量证明文件;3. 产品铭牌标志;4. 首次检验报告;5. 电梯监督检验证书;6. 上次定期检验报告为准填写全称,不得填写简称。否则填写“不详”	
规格型号	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写	
产品编号	按 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写。否则填写“不详”	
维护保养单位	填写 1. 与使用单位签订了电梯日常维护保养合同的单位全称;2. 当前履行电梯使用管理职责的单位所确定的履行维护保养职责的单位全称	
额定载重量	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写	
额定速度	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写	
层站数	根据 1. 产品质量证明文件;2. 产品铭牌标志;3. 首次检验报告;4. 电梯监督检验证书;5. 上次定期检验报告填写	
控制方式	在选择方框中选,八选一,标记为“√”	

续表 9.4

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
备注	填写检验机构认为需要说明的内容,无信息时填写“/”。移装的,在此栏注明“该电梯系移装”。对于改造和重大维修监督检验,须在此栏说明按照监督检验性质和定期检验性质进行检验的项目编号 需要录入报告的文字,在其句首首“○”作为标记,此标记不录入报告	检验意见通知书编号为 A-121。○该电梯系移装。○序号为 1、2、5、8 的项目按照监督检验的要求进行检验,序号为 11、12、13 的项目为无此项,其他项目按照定期检验的要求进行检验。

附表

栏目名称	填写内容与规则	填写示例
附表 1	记录与所列检验项目相对应的基站、端站以及抽取的 20% 其他层站,用阿拉伯数字表示	1、4、5、6
附表 2	记录抽检不合格所对应的层号(使用单位所称呼的楼层),3、7、6、8 两项还需记录测量的数值	
附表 3 (适用监督检验)	记录电流数据、绘制曲线。如果附有电脑输出的曲线图,可以空格	

9.3 检验项目数据填写示例和数据修约要求

表 9.5 检验项目数据填写表

序号	检验类别	项目号	填写内容及要求		填写范例	数据修约
			监督检验	定期检验		
1	C	2.1	填写实测数值	同监督检验	高 2.51 m 夹角 68°	0.00 m 0°
2	C	2.3	填写实测数值	/	深 0.75 m 面积 0.50 m×0.61 m	0.00 m
3	C	2.4	填写实测数值	/	51 mm	0 mm

续表 9.5

序号	检验类别	项目号	填写内容与要求		填写范例	数据修约
			监督检验	定期检验		
4	C	3.2	有必要时填写实测数值和计算后的数值,缓冲器压缩行程可查看铭牌等,全部合格时在评价栏填写“√”;任意一项或几项不合格时在评价栏填写“×”	/	0.666 m	0.000 m
5	C	3.4	有必要时填写实测数值	同监督检验	高 1.86 m	0.00 m
6	C	3.5	有必要时填写实测数值	同监督检验	高 1.86 m	0.00 m
7	B	3.7	填写实测数值中最大的数值,不合格数值还需填写附表 2	/	0.13 m	0.00 m
8	C	3.14	填写实测数值和计算后的数值,缓冲器压缩行程可查看铭牌等,全部合格时在评价栏填写“√”;任意一项或几项不合格时在评价栏填写“×”	/	0.16 m	0.00 m
9	C	4.2	填写实测数值		0.10 m	0.00 m
10	C	4.4	填写实测数值	/	66 mm	0 mm
11	C	4.6	填写实测数值和计算后的数值	/	1.50×1.60 =2.40 m ²	
12	C	5.1	有必要测量时,填写实测数值和计算后的数值	同监督检验	直径 11.3 mm 比值 80%	0.0 mm; 0%
13	C	6.1	(1)填写实测数值中的最大值 (2)填写不合格层号		33 mm	0 mm
14	C	6.2	填写实测层、轿门门扇之间,与门套、地坎之间间隙的最大值和最不利点处间隙的最大值 (1)如果是客梯在客梯栏填写,则货梯栏填写“/”;如果是货梯在货梯栏填写,则客梯栏填写“/” (2)如果是中分门在中分门栏填写,则旁开门栏填写“/”;如果是旁开门在旁开门栏填写,则中分栏填写“/” (3)填写不合格层号	同监督检验	6 mm;25 mm	0 mm
15	B	6.8	门锁啮合长度不合格时填写附表 2	同监督检验	6 mm	0 mm

续表 9.5

序号	检验类别	项目号	填写内容与要求		填写范例	数据修约
			监督检验	定期检验		
16	C	8.2	填写实测数值	同监督检验	10 s	0 s
17	C	8.5	填写实测数值	/	0.45	0.00
18	C	8.9	填写实测数据和计算后的数值	/	0.98 m/s; 98%	0.00; 0%

10 电梯监督检验与定期检验报告填写说明

(适用于曳引式、无机房、强制式电梯)

10.1 总体要求

1. 应根据检验现场填写的原始记录出具检验报告,并与原始记录相符。
2. 检验报告应当填写齐全,不得出现无定义的空栏。
3. 凡是检测数据,应当使用法定计量单位。

10.2 封面

表 10.1 封面

栏目名称	填写内容要求	填写示例
报告编号	按照编号管理有关规定填写	
使用单位	以(1)电梯使用单位的公章;(2)当前履行电梯使用管理职责单位的公章;(3)当地特种设备安全监察机构的规定;(4)产权单位公章;(5)其他有效证件为准填写全称,不得填写简称	
设备代码	(1)填写电梯使用登记编号;(2)按照《特种设备目录》中的代码填写	3110-440000-200912-0001
设备名称	按照《特种设备目录》中的“品种”栏填写	曳引式客梯
设备类型	按照《特种设备目录》中的“类别”栏填写	乘客电梯
设备型式	/	/
施工类别 (适用监督检验)	三选一:(1)安装;(2)改造;(3)重大维修。移装的,填写“安装”,在“备注”栏注明该电梯为移装	
施工单位 (适用监督检验)	填写从事电梯安装、改造、重大维修单位的全称。不得填写简称	
检验机构	填写检验机构的全称	河南省特种设备安全检测研究院
检验日期 (适用监督检验)	填写审查开始的日期到现场检验完成的日期(或整改情况的确认日期)。年份用4位、月份和日期用2位阿拉伯数字填写	2010年04月06日~ 2010年04月30日
检验日期 (适用定期检验)	填写现场检验日期。年份用4位、月份和日期用2位阿拉伯数字填写	2010年04月06日

10.3 注意事项

表 10.2 注意事项

栏目名称	填写内容要求	填写示例
检验机构地址	填写检验机构的实际办公详细地址、门牌号码	
邮政编码	填写检验机构属区域的邮政编码	
联系电话	填写检验机构的实际联系电话	

10.4 检验项目页

表 10.3 检验项目表

栏目名称	填写内容要求	填写示例
检验结果	当原始记录的查验结果不存在任一项为“×”或全部项为“—”时,填“符合”;任一项为“×”时,填“不符合”;任一项为“/”时,填“无此项”;为“○”时,填写“资料确认符合”;对于要求测试数据的项目,填写实测或者计算处理后的数据,并与原始记录一致。对于需要说明情况的项目,在“检验结果”栏中做简要说明,难以表述清楚的,在检验报告中另加附页描述,“检验结果”栏中填写“见附页××”	
检验结论	当原始记录的“检验结果”为“√”时,填“合格”;为“×”时,填“不合格”;为“/”时,填“/”	

10.5 改造、重大维修检验报告书填写示例

(1)一部 1996 年生产的交流双速曳引驱动有机房电梯,速度 1.00 m/s,额定载重量 1000 kg,5 层 5 站。改造后电梯参数不变,由双速(继电器控制)改变为交流调压变频调速(PLC+变频器)。更换了控制柜、电线、信号线、电缆、接地线、层站、轿厢显示与召唤系统和操纵装置。其余未发生变更。

报告书编号: Y104××3110Y201005××××

电梯监督检验报告

使用单位: 郑州××××有限公司

设备代码: 3110410100199605××××

设备名称: 曳引式客梯

设备类型: 乘客电梯

设备型式: /

施工类别: 改造

施工单位: ×××电梯有限公司

检验机构: 河南省特种设备安全检测研究院

检验日期: 2010年05月21日

河南省特种设备安全检测研究院

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于电梯安装、改造、重大维修监督检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、施工单位和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起 15 日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:河南省特种设备安全检测研究院

邮政编码:450002

联系电话:

表 10.4 电梯监督检验报告

报告编号: Y104xx3110Y201005xxxx

设备名称	曳引式客梯		规格型号	(改造后的型号)
制造单位	xxx电梯有限公司(原制造单位)			
产品编号	xxxxxxxx	制造日期	1996 年	
施工单位	xxx电梯有限公司			
施工单位许可证编号	xxxxxxxx	施工类别	改造	
安装地点	x区x路x号x号楼	使用登记编号	3110410100199605xxxx	
使用单位	xxx机械制造有限公司			
维护保养单位	xxx电梯有限公司			
设备 技术 参数	额定载重量	1000 kg	额定速度	1.00 m/s
	层站数	5 层 5 站	控制方式	集选控制
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)			
主要 检验 仪器 设备	第 2 号检验仪器箱			
检验 结论	合格			
备注	序号为:1、2、5、8、11、12、21、25、46、47、48、49 的项目按照监督检验要求进行检验,其他项目按照定期检验要求进行检验。			
检验日期	2010 年 5 月 21 日	下次检验日期	2011 年 5 月 21 日	
检验人员	张三 李四			
编制: 王五	日期: 2010 年 5 月 22 日	检验机构核准证号: TS7110243-xxxx (检验机构公章或检验专用章) 2010 年 5 月 26 日		
审核: 赵六	日期: 2010 年 5 月 23 日			
批准: 郑七	日期: 2010 年 5 月 26 日			

续表 10.4

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论	
1	A	1 技术资料	1.3 改造、重大维修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书	符合	合格	
				(2)施工方案	符合		
				(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料	符合		
				(4)特种设备作业人员证件	符合		
				(5)施工过程记录和自检报告	符合		
				(6)改造质量证明文件	符合		
2	B		1.4 使用资料	(1)使用登记资料	符合	合格	
				(2)安全技术档案	符合		
				(3)管理规章制度	符合		
				(4)日常维护保养合同	符合		
				(5)特种设备作业人员证	符合		
3	C	2 机房(机器设备间)及相关设备		2.1 机房通道与通道门	符合	合格	
4	C			2.5(1) 机房照明、照明开关	符合	合格	
5	C			2.6 断、错相保护	符合	合格	
6	B			2.7(2) 主开关与照明等电路的控制关系	符合	合格	
7	B			2.8 驱动主机	(1)工作状况 符合 (3)轮槽磨损 符合	合格	
8	C			2.9(2) 制动装置电气装置设置	符合		
9	B			2.10 紧急操作	★(1)手动紧急装置	符合	合格
					(2)紧急电动运行装置	无此项	
					(3)应急救援程序	资料确认符合	
10	B			2.11 限速器	(2)电气安全装置	符合	合格
	(3)动作速度校验	符合					
11	C	2.12 接地	(1)N 线与 PE 线的设置	符合	合格		
			(2)接地连接	符合			
12	C	2.13 电气绝缘			资料确认符合	合格	

续表 10.4

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
13	C	3 井道 及相 关设 备	3.4 井道 安全门	(3)门锁	无此项	—
				(4)电气安全装置	无此项	
14	C		3.5 井道 检修门	(3)门锁	无此项	—
				(4)电气安全装置	无此项	
15	B		3.10	极限开关	符合	合格
16	C		3.11	随行电缆	符合	合格
17	C		3.12	井道照明	符合	合格
18	C		3.13 底坑设施与装置	(1)底坑底部	符合	合格
				(3)停止装置	符合	
19	B		3.15(2)	限速绳张紧装置的电气安全装置	符合	合格
20	B		3.16 缓冲器	(3)缓冲器固定	符合	合格
				(4)液位和电气安全装置	无此项	
				(5)对重越程距离	156 mm	
21	C	4 轿厢 与对 重(平 衡重)	4.1 轿顶电 气装置	(1)检修装置	符合	合格
				(2)停止装置	符合	
				(3)电源插座	符合	
22	C		4.3(3)	安全窗(门)电气安全装置	符合	合格
23	C		4.5	对重(平衡重)固定	符合	合格
24	C		4.6(2)	轿厢超面积载货电梯的控制条件	无此项	—
25	C		4.7	轿厢内铭牌	符合	合格
26	B		4.8 紧急照明和报警装置	(1)紧急照明	符合	合格
				(2)紧急报警装置	符合	
27	C		4.9	地坎护脚板	符合	合格
28	C		4.10	轿厢超载保护装置	符合	合格

续表 10.4

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
29	C	5	5.1 磨损、断丝、变形		符合	合格
30	C		5.2 绳端固定		符合	合格
31	C	补偿装置及旋转部件防护	5.3 补偿装置	(1)绳(链)端固定	无此项	—
				(2)电气安全装置	无此项	
				(3)补偿绳防跳装置	无此项	
32	B	件防护	5.5 松绳(链)保护		无此项	—
33	C		★5.6 旋转部件的防护		符合	
34	C	6 轿门与层门	6.2 门间隙	(1)门扇间隙	5 mm	合格
				(2)人力施加在最不利点时间隙	最大间隙层站: 40 mm	
6.3 玻璃门	(1)标记		无此项	—		
	(2)固定件		无此项			
	(3)防拖曳措施		无此项			
36	B		6.4 防止门夹人的保护装置	符合	合格	
37	C		6.5 门的运行与导向	符合	合格	
38	B		6.6 自动关闭层门装置	符合	合格	
39	B		6.7 紧急开锁装置	符合	合格	
40	B		6.8 门的锁紧	(1)锁紧型式	符合	合格
		(2)锁紧元件啮合长度		最小啮合长度层站: 8 mm		
		(3)电气安全装置		符合		
41	B	6.9 门的闭合	(1)机电连锁	符合	合格	
			(2)电气安全装置	符合		
42	C	6.10 门刀、门锁滚轮与地坎间隙	最小间隙层站: 5 mm	合格		

续表 10.4

序号	检验类别	检验项目及其内容	检验结果	检验结论
43	C	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验	符合	合格
44	C	8.2 耗能缓冲器试验	无此项	—
45	B	8.3(2) 轿厢限速器-安全钳试验	符合	合格
46	B	8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验	无此项	—
47	B	8.6 空载曳引力试验	符合	合格
48	C	8.7 运行试验	符合	合格
49	B	8.8 消防返回功能试验	符合	合格
50	C	8.9 电梯速度	符合	合格
51	B	8.10 上行制动试验	符合	合格

(2)一部1996年生产的交流双速曳引驱动有机房电梯,速度1.00 m/s,额定载重量1000kg,5层5站。更换了钢丝绳,重大维修后电梯参数不变,其余未发生变更。

报告书编号: Y104××3110Y201005××××

有机房曳引式电梯监督检验报告

使用单位: 郑州××××有限公司

设备代码: 3110410100199605××××

设备名称: 曳引式客梯

设备类型: 乘客电梯

设备型式: /

施工类别: 重大维修

施工单位: ×××电梯有限公司

检验机构: 河南省特种设备安全检测研究院

检验日期: 2010年05月21日

注意事项

1. 本报告依据《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)制定,适用于电梯安装、改造、重大维修监督检验。
2. 本报告应当由计算机打印输出,或者用钢笔、签字笔填写,字迹应当工整,修改无效。
3. 本报告无检验、编制、审核、批准人员签字和检验机构的核准证号、检验专用章或者公章无效。
4. 本报告一式三份,由检验机构、施工单位和使用单位分别保存。
5. 受检单位对本报告结论如有异议,请在收到报告书之日起15日内,向检验机构提出书面意见。

检验机构地址:河南省特种设备安全检测研究院

邮政编码:450002

联系电话:

表 10.5 电梯监督检验报告

报告编号: Y104xx3110Y201005xxxx

设备名称		曳引式客梯	规格型号	(改造后的型号)
制造单位		xxx电梯有限公司(原制造单位)		
产品编号		xxxxxxxx	制造日期	1996 年
施工单位		xxx电梯有限公司		
施工单位许可证编号		xxxxxxx	施工类别	重大维修
安装地点		x区x路x号x号楼	使用登记编号	3110410100199605xxxx
使用单位		xxx机械制造有限公司		
维护保养单位		xxx电梯有限公司		
设备 技术 参数	额定载重量	1000 kg	额定速度	1.00 m/s
	层站数	5 层 5 站	控制方式	集选控制
检验 依据	《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)			
主要 检验 仪器 设备	第 2 号检验仪器箱			
检验 结论	合格			
备注	序号为:1、2、13、14、23、26、32、33、50、51、52、53、54 的项目按照监督检验要求进行检验,其他项目按照定期检验要求进行检验 2.14 项仅在上行超速保护装置作用在钢丝绳上时检测。			
检验日期		2010 年 5 月 21 日	下次检验日期	2011 年 5 月 21 日
检验人员		张三 李四		
编制: 王五	日期: 2010 年 5 月 22 日	检验机构核准证号: TS7110243-xxxx (检验机构公章或检验专用章) 2010 年 5 月 26 日		
审核: 赵六	日期: 2010 年 5 月 23 日			
批准: 郑七	日期: 2010 年 5 月 26 日			

续表 10.5

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论				
1	A	1 技术资料	1.3 改造、 重大维 修资料	(1)改造(维修)许可证和告知书	符合	合格				
				(2)施工方案	符合					
				(3)更换的安全装置和主要部件的型式试验合格证及有关资料	符合					
				(4)特种设备作业人员证件	符合					
				(5)施工过程记录和自检报告	符合					
				(6)改造质量证明文件	符合					
2	B	1.4 使用 资料		(1)使用登记资料	符合	合格				
				(2)安全技术档案	符合					
				(3)管理规章制度	符合					
				(4)日常维护保养合同	符合					
				(5)特种设备作业人员证	符合					
3	C	2 机房 (机器 设备间) 及 相关 设备	2.1 机房通道与通道门		符合	合格				
4	C			2.5(1) 机房照明、照明开关		符合	合格			
5	C				2.6 断错相保护		符合	合格		
6	B					2.7(2) 主开关与照明等电路的控制关系		符合	合格	
7	B						2.8 驱 动主机	(1)工作状态	符合	合格
								(3)轮槽磨损	符合	
8	B						2.10 紧急 操作	★(1)手动紧急装置	符合	合格
								(2)紧急电动运行装置	无此项	
								(3)应急救援程序	资料确认 符合	
9	B						2.11 限速器	(2)电气安全装置	符合	合格
								(3)动作速度校验	符合	
10	C						2.12 接地	(2)接地连接	符合	合格
11	C						2.13 电气绝缘		资料确认 符合	合格
12	B							2.14 轿厢上行超速保护装置	符合	合格

续表 10.5

序号	检验类别	检验项目及其内容		检验结果	检验结论
13	C	3 井道及相 关设备	3.2 曳引驱动电梯井道顶部空间	(1) 当对重完全压在缓冲器上时应当同时满足的条件 ②1.10 m ③0.31 m 0.2 m ④0.6 m×0.6 m×1 m	合格
			(2) 对重导轨制导行程	0.11 m	
14	C		3.4 井道安全门	(3) 门锁 (4) 电气安全装置	合格
15	C		3.5 井道检修门	(3) 门锁 (4) 电气安全装置	合格
16	B		3.10 极限开关	符合	合格
17	C		3.11 随行电缆	符合	合格
18	C		3.12 井道照明	符合	合格
19	C		3.13 底坑设施与装置	(1) 底坑底部 (3) 停止装置	合格
20	B	4 轿厢与对重(平衡重)	3.15(2) 限速绳张紧装置的电气安全装置	符合	合格
21	B		3.16 缓冲器	(3) 缓冲器固定 (4) 液位和电气安全装置 (5) 对重越程距离	合格
				无此项	
				160 mm	
22	C		3.17 对重(平衡重)下方空间的防护	符合	合格
23	C	4 轿厢与对重(平衡重)	4.1 轿顶电气装置	(1) 检修装置 (2) 停止装置 (3) 电源插座	合格
24	C		4.3(3) 安全窗(门)电气安全装置		—
25	C		4.5 对重(平衡重)固定	符合	合格
26	C		4.6(2) 轿厢超面积载货电梯的控制条件	无此项	—
27	C		4.7 轿厢内铭牌	符合	合格
28	B		4.8 紧急照明和报警装置	(1) 紧急照明 (2) 紧急报警装置	合格
29	C		4.9 地坎护脚板	符合	合格
30	C		4.10 轿厢超载保护装置	符合	合格

续表 10.5

序号	检验类别	检验项目及其内容			检验结果	检验结论
31	C	5 悬挂、补偿装置及旋转部件防护	5.1	磨损、断丝、变形	符合	合格
32	C		5.2	绳端固定	符合	合格
33	C		5.3 补偿装置	(1)绳(链)端固定 (2)电气安全装置 (3)补偿绳防跳装置	无此项 无此项 无此项	—
34	B	5.5	松绳(链)保护		无此项	—
35	C		★5.6 旋转部件的防护		符合	合格
36	C	6 轿门与层门	6.2 门间隙	(1)门扇间隙	5 mm	合格
				(2)人力施加在最不利点时间隙	最大间隙层站: 40 mm	
37	C		6.3 玻璃门	(1)标记	无此项	—
				(2)固定件	无此项	
				(3)防拖曳措施	无此项	
38	B		6.4	防止门夹人的保护装置	符合	合格
39	C		6.5	门的运行与导向	符合	合格
40	B		6.6	自动关闭层门装置	符合	合格
41	B		6.7	紧急开锁装置	符合	合格
42	B		6.8 门的锁紧	(1)锁紧型式	合格	合格
				(2)锁紧元件啮合长度	合格	
				(3)电气安全装置	合格	
43	B		6.9 门的闭合	(1)机电连锁	合格	合格
				(2)电气安全装置	合格	
44	C		6.10	门刀、门锁滚轮与地坎间隙	最小间隙层站: 5 mm	合格

续表 10.5

序号	检验类别	检验项目及其内容	检验结果	检验结论
45	C	★8.1 轿厢上行超速保护装置试验	符合	合格
46	C	8.2 耗能缓冲器试验	无此项	—
47	B	8.3(2) 轿厢限速器-安全钳试验	符合	合格
48	B	8.4 对重(平衡重)限速器-安全钳试验	无此项	—
49	B	8.6 空载曳引力试验	符合	合格
50	C	8.7 运行试验	符合	合格
51	B	8.8 消防返回功能试验	符合	合格
52	B	8.10 上行制动试验	符合	合格
53	B	8.11 下行制动试验	符合	合格

11 特种设备检验意见通知书填写规则

(适用于曳引式、无机房、强制式电梯)

11.1 基本要求

(1) 检验人员负责按照检验规则和本规定的要求,及时填写和向受检单位出具《特种设备检验意见通知书》,并对《特种设备检验意见通知书》内容(包括检验结论)的真实性、准确性和符合性负责。

(2) 首页应当用黑色钢笔或签字笔填写,字迹清晰工整,不得有修改痕迹。

(3) 填写内容应当与检验记录相符,不得出现偏离。

(4) 应当客观、准确地表述问题(缺陷)的性质、位置、程度和数量等。注意:定期检验时,如果发现存在B类项目不合格,或者超过5项C类项目不合格,或者受检单位未在要求的期限内将整改情况返回检验机构,检验机构还应当将通知书报负责设备使用登记的特种设备安全监察机构。

(5) 人员签字和检验日期应当与检验记录一致。

(6) 项目编号应当与检验记录一致。

(7) 应当有受检单位接收人签字和接受日期。当受检单位接收人拒绝签字时,在受检单位接收人签字处要填写“拒签”。

(8) 《特种设备检验意见通知书》需在检验现场及时交受检单位,以便其及时整改或者采取有关措施。检验部门发放《特种设备检验意见通知书》之前,可将检验机构检验专用公章加盖在《特种设备检验意见通知书》的检验单位位置上。

(9) 监督检验中属于安装、改造、重大维修检验项存在问题的,按照《特种设备监督检验意见通知书》填写。

定期检验按照《特种设备定期检验意见通知书》填写。

11.2 填写内容

(1) 《特种设备检验意见通知书》“编号”的填写应当按照现行规定填写,并且与检验记录一致。

(2) 《特种设备检验意见通知书》中开头的“(填写受检单位名称)”上填写。

1) 监督检验时:申请检验的电梯施工单位或者使用单位,当填写在通知书中陈述的问题所涉及单位的全称(当问题既涉及施工单位又涉及使用单位时,须填写这两个单位的全称)。

2) 对于定期检验,则应当按照本规则第十七条的要求,填写通知书中陈述的问题所涉及单位的全称(当问题既涉及使用单位又涉及日常维护保养单位时,须填写这两个单位的全称)。

(3) “你单位(填写设备名称)”按照《特种设备目录》(国质检锅[2004]31号)中的

“品种”栏填写。即：曳引式客梯、无机房客梯、强制式客梯、观光电梯、病床电梯、曳引式货梯、无机房货梯、强制式货梯、汽车电梯。

(4)“产品编号：_____”：按照产品合格证的设备编号填写。

(5)“使用登记编号：_____”：按照国家质检总局的相应规定填写，即：当地特种设备监察机构规定的注册使用登记编号，形成报告时如果尚无使用登记编号的，按照国质检锅[2004]31号中设备代码填写；当地特种设备安全监察机构没有规定的，填写“无”。

(6)“使用单位设备编号：_____”：按照使用单位根据自己单位的实际情况编制的设备编号填写。

(7)“使用地点：_____”：按照电梯使用地点填写，即：××区××路（街）××号××楼。

(8)“存在以下问题，请于_____年_____月_____日前将处理结果报送我机构”：按照检验员所规定的存在问题处理时限填写（此日期并不完全代表受检单位整改完后的日期，而是代表已整改或者因其他原因未整改如何处理的日期）。

(9)“问题和意见”中的“日期”：按照现场检验日期填写。

(10)“受检单位接受人”指受检设备《特种设备定期检验意见通知书》所述的施工现场负责人和使用（建设）单位负责受检设备管理的人员；“日期”：按照现场检验日期填写。

(11)“受检单位盖章”指受检设备施工单位和使用（建设）单位的公章；“日期”：按照问题处理结果的返回日期。

(12)“受检单位主管负责人”：指设备施工单位和使用（建设）单位设备主管责任人。

(13)检验人员根据验证情况，填写《特种设备检验意见通知书》，问题处理确认情况，签名（2名），日期按照出具检验报告前填写。

(14)检验人员将“检验单位存”联连同检验记录一并交录人员，供校核录入后的检验报告使用。

11.3 检验人员认为有必要进行复检的设备

(1)检验人员根据复检情况，填写《特种设备定期检验意见通知书》，将复检结果栏处填写复检结果，“检验单位存”联、“受检单位存”联、“整改反馈”联交受检单位代表签收。

(2)检验人员将“检验单位存”联连同检验记录一并交录人员，供校核录入后的检验报告使用。

(3)受检单位按照《特种设备检验意见通知书》要求完成整改工作时，在以上三联上填写、签署相应的栏目，将该联返回。

(4)如复检后仍须出具《特种设备定期检验意见通知书》，其运作程序按照《电梯安装改造重大维修监督检验细则》8条执行。

参考文献

《特种设备安全监察条例》(根据 2009 年 1 月 24 日《国务院关于修改〈特种设备安全监察条例〉的决定》修订)

《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》(TSG T7001-2009)

《电梯使用管理与维护保养规则》(TSG T5001-2009)

《机电类特种设备安装改造维修许可规则》(试行)(国质检锅[2003]251 号)

《电梯制造与安装安全规范》(GB7588-2003)

《电梯监督检验和定期检验规则——曳引与强制驱动电梯》讲义